

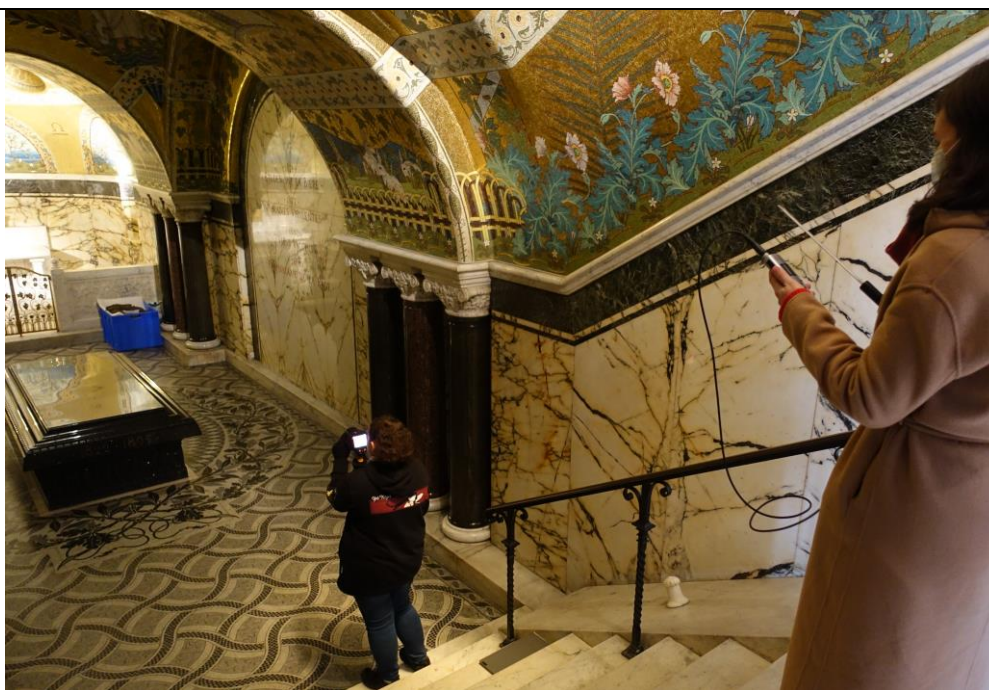
« APRéVU au C2RMF : troisièmes rencontres professionnelles de la conservation préventive »

Dossier documentaire

PARIS

C2RMF, auditorium Palissy et visioconférence

22 novembre 2024



Évaluation climatique à l'aide d'une caméra thermique et d'un thermohygromètre à sabre
menée par les étudiants du Master de conservation préventive de l'Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne
dans la crypte du Musée Pasteur (Paris)

crédit photographique : Jocelyn Périllat-Mercerot, décembre 2023

APréVU ETC. Association des Préveneurs Universitaires et Techniciens de Conservation

Association loi 1901

info@aprevu.com - <https://aprevu.com/>

Centre de recherche et de restauration des musées de France

Ministère de la Culture – Direction générale des Patrimoines – Service des musées de France

Carrousel : Laboratoire - Palais du Louvre - Porte des Lions de l'aile Flore - Escalier de l'horloge - 14, quai François Mitterrand - 75001 Paris -
Tél. : 01 40 20 56 52 - Télécopie : 01 40 20 68 56

Versailles : Ateliers de restauration - Petite écurie du roi - 2 avenue Rockefeller - CS 50505 - 78007 Versailles Cedex –
Tél. : 01 39 25 28 28 – Télécopie : 01 39 02 75 45

Flore : Ateliers de restauration - Palais du Louvre – Paris - Porte Jauyard – Tél. : 01 40 20 24 20 - Télécopie : 01 40 20 24 47

Sommaire

REMERCIEMENTS.....	3
1 PROGRAMME DE L'ÉVÉNEMENT	7
2 PRÉSENTATION DES INTERVENANTS	9
3 RÉSUMÉS D'INTERVENTION	19
3.1 HAYDAR HERMINE – LES ASSURANCES ET LA CONSERVATION PRÉVENTIVE AU SEIN DES INSTITUTIONS CULTURELLES FRANÇAISES	19
3.2 GREIL IONA - LA CONSERVATION DES VESTIGES ARCHÉOLOGIQUES DE GRANDE DIMENSION DE L'ÉSTRAN FACE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE EN FRANCE.....	25
3.3 GUEYE LANCINE BACHIR – LA CONSERVATION PRÉVENTIVE DES TIRAGES PHOTOGRAPHIQUES PAPIER NOIR ET BLANC AU SEIN DES GALERIES D'ARTS CONTEMPORAINS : L'EXEMPLE DE LA GALERIE MAGNIN-A	28
3.4 FONDANECHÉ MATHILDE - ÉTABLIR UN PLAN DE CONSERVATION PRÉVENTIVE DANS DES RÉSERVES EXTERNALISÉES MUTUALISÉES : CONTRAINTES, OPPORTUNITÉS ET ÉTUDES DE CAS	34
3.5 COURSELAUD MARIE, DURANTON MAROUSSIA, PÉRILLAT-MERCEROT JOCELYN – RECHERCHES ET PRODUCTIONS RÉCENTES DU DÉPARTEMENT DE LA CONSERVATION PRÉVENTIVE DU C2RMF.....	37
3.6 ABBOU-BRENDEL JULIE, LANGE-BRÉJON MARTINA, MORAND LAURE, PÉRILLAT-MERCEROT JOCELYN - LES PROJETS DU C2RMF DÉDIÉS À LA SENSIBILISATION DU GRAND PUBLIC À LA CONSERVATION PRÉVENTIVE	49
3.7 KNAFOU ISABELLE ET PROUST CLOTILDE - MISSION DE CONSERVATION PRÉVENTIVE ET CURATIVE DANS LES CATACOMBES DE PARIS – LES APPORTS DE LA PLURIDISCIPLINARITÉ.....	68
3.8 ÉLIE-LEFEBVRE DELPHINE ET SOUYRI CAMILA - MÉTHODOLOGIE ET PRATIQUE DE LA SURVEILLANCE DE DÉVELOPPEMENTS BIOLOGIQUES DANS LE CADRE D'UNE EXPOSITION D'ART CONTEMPORAIN.....	73
3.9 ORTIZ-DESCLOQUEMANT ANAÏS - UNBOXING MAYIBUYE OU LA MÉMOIRE DES LUTTES CONTRE L'APARTHEID : QUEL RÔLE POUR LA CONSERVATION PRÉVENTIVE ?.....	82
3.10 DE TAPOL BENOÎT - CAMPAGNE DE NUMÉRISATION D'UN FOND PHOTOGRAPHIQUE EXTERNALISÉE DE 10.000 OBJETS : UN CAHIER DES CHARGES POUR NUMÉRISER, INVENTORIER, CONDITIONNER ET STOCKER	83
3.11 BREAUULT MARIANNE, KARSTEN IRENE – MODÉLISATION DES RISQUES POUR LES COLLECTIONS EXPOSÉES DANS DES ESPACES NON MUSÉAUX	93
3.12 HAVART ROMAIN, RÉMY JULIETTE – CONVERSATION PRÉVENTIVE AVEC THOMAS BRANCALEONI, AGNÈS GALL-ORTLIK, FARHAD KAZEMI ET PATRICIA LECLERC	94
4 NOUVELLES RESSOURCES EN LIEN AVEC LA CONSERVATION PRÉVENTIVE	97
4.1 NOUVELLES RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LA CONSERVATION PRÉVENTIVE PUBLIÉES EN 2023-2024	99
4.2 NOUVELLES NORMES FRANÇAISES DE L'AFNOR	105
4.3 SUJETS DE MÉMOIRE RELATIFS À LA CONSERVATION PRÉVENTIVE PARUS EN 2023-2024	107
5 ÉVÉNEMENTS PROFESSIONNELS EN LIEN AVEC LA CONSERVATION PRÉVENTIVE EN 2024-2025	112

Remerciements

L'Association des Préventeurs Universitaires Et Techniciens de Conservation (APrèvU ETC.) et le département de la conservation préventive du Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF) remercient chaleureusement :

- les intervenants qui ont accepté de participer à cette journée,
- les coordinateurs qui ont initié et conçu la programmation de cet événement, et qui ont élaboré le dossier documentaire,
- les organisateurs qui ont assuré la mise en place et la logistique pour accueillir au mieux les auditeurs le jour de l'événement,
- et les contributeurs et les relecteurs du dossier documentaire.

Nous remercions donc nominativement les personnes listées ci-après, par ordre alphabétique.

Intervenants

- **ABBOU-BRENDEL Julie**, conservatrice-restauratrice du patrimoine spécialisée en Arts du feu (céramique, verre et émail) / consultante en médiation culturelle inclusive spécialisée dans l'accompagnement des publics en situation de handicap - public sourd et malentendant, indépendante
- **BRANCALEONI Thomas**, régisseur des collections, Musée du Louvre - Département des Objets d'Art
- **BREAULT Marianne**, conseillère en conservation préventive, Institut canadien de conservation (ICC), division de la conservation préventive
- **COURSELAUD Marie**, chargée de missions en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive
- **DE TAPOL Benoît**, consultant en conservation préventive, Musée national d'art de Catalogne
- **DURANTON Maroussia**, recherche appliquée et assistance / conseil en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive
- **ÉLIE-LEFEBVRE Delphine**, restauratrice du patrimoine mobilier et objets bois, conservation préventive, biologiste, indépendante
- **FONDANECHÉ Mathilde**, régisseuse des œuvres assistante, Musée du Louvre Lens - Direction de la conservation, des Expositions et des Éditions
- **GALL-ORTLIK Agnès**, responsable de l'Atelier de restauration et conservation des photographies, sous-direction du Patrimoine et de l'Histoire, direction des Affaires culturelles de la Ville de Paris
- **GREIL Iona**, diplômée du Master de Conservation Préventive de Paris 1 Panthéon-Sorbonne en 2024
- **GUEYE Lancine Bachir**, diplômé en Conservation préventive du patrimoine et Arts-Plastiques, spécialisé en régie des œuvres et des expositions des œuvres d'arts modernes et contemporaines
- **HAVART Romain**, chargé de conservation préventive, Cité de la céramique - Sèvres & Limoges

- **HAYDAR Hermine**, diplômée du Master de Conservation Préventive du Patrimoine, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne
- **KARSTEN Irene**, conseillère principale en conservation préventive, Institut canadien de conservation (ICC), division de la conservation préventive
- **KAZEMI Farhad**, conservateur du patrimoine, chargé des collections de l'Iran médiéval et référent du Département pour la conservation préventive, Musée du Louvre - Département des arts de l'Islam
- **KNAFOU Isabelle**, administratrice, Catacombes de Paris
- **LANGE-BRÉJON de LAVERGNÉE Martina**, régisseur d'œuvres d'art, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive
- **LECLERC Patricia**, consultante en conservation préventive, conservatrice-restauratrice en archéologie, indépendante
- **MORAND Laure**, chargée de mission et correspondante handicap, Direction des musées et des monuments de la Mairie de Toulouse
- **PROUST Clotilde**, conservateur-restaurateur en Archéologie, maître de conférence, Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne
- **ORTIZ-DESCLOQUEMANT Anaïs**, responsable du service de conservation préventive, Archives nationales
- **PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn**, chargé d'études en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive
- **RÉMY Juliette**, conservateur en chef du patrimoine, chef du Département de la conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive
- **ROZÉ Valériane**, consultante en Conservation Préventive, indépendante ; présidente d'APrévU
- **SOUYRI Camila**, responsable de la régie des expositions et de la conservation préventive, Pinault Collection

Coordinateurs de l'événement

Pour l'APrévU

- **CANTALINI Paola**, cheffe des projets transversaux en conservation - Département de la conservation, Archives nationales ; membre du conseil d'administration d'APrévU
- **MORELLET Perrine**, chargée de la conservation préventive, COARC - Conservation des Œuvres d'Art Religieuses et Civiles de la Ville de Paris ; trésorière d'APrévU

Pour le C2RMF

- **PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn**, chargé d'études en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive

Avec pour soutien

- **BÉTELU Claire**, conservatrice-restauratrice de peinture, maître de conférences, directrice des études du Master Restauration des Biens Culturels et du Master Conservation Préventive du Patrimoine, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne

Organisateurs-Logistique le jour de l'événement

- **Les membres du CA d'APrévU ETC** : Paola CANTALINI, Romain HAVART, Delphine HENNION, Stéphanie LIKES, Charlotte MARTIN DE FONJAUDRAN, Perrine MORELLET, Anaïs ORTIZ, Pauline ROBAT, Valérie ROZÉ et Fabienne VANDENBROUCK
- **PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn**, chargé d'études en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive
- **RÉMY Juliette**, conservateur en chef du patrimoine, chef du Département de la conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive

Contributeurs et les relecteurs du dossier documentaire

- **CHANUT-HUMBERT Valérie**, chargée d'études documentaires principale, responsable des bibliothèques du C2RMF, responsable du réseau des bibliothèques des musées nationaux, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France
- **GILLET Pascale**, responsable de la gestion des monographies, administratrice du catalogue collectif des bibliothèques des musées nationaux, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France
- **MORELLET Perrine**, chargée de la conservation préventive, COARC - Conservation des Œuvres d'Art Religieuses et Civiles de la Ville de Paris ; trésorière d'APrévU
- **PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn**, chargé d'études en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive
- **ROBAT Pauline**, responsable de la régie des œuvres, Institut national du patrimoine / Département des restaurateurs ; secrétaire adjointe d'APrévU
- **TANGUY Lucie**, responsable de la gestion des périodiques et bases de données pour le C2RMF et le réseau des bibliothèques des musées nationaux, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France
- Ainsi que les intervenants pour les résumés de leurs présentations.

Remerciements complémentaires

Enfin, nous souhaitons remercier vivement les personnes suivantes qui ont largement contribué à la bonne réussite de cet événement :

- **AO Malys**, gestionnaire financier, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France
- **FOURNIER Vanessa**, chargée de communication, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France
- **PLUMEL Hugo**, responsable de la mission communication, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France

Ainsi que les prestataires de l'événement :

- La société Trilogue, agence d'interprétation LSF,
- la société Plug / Simultane TV pour la captation vidéo,
- et la boulangerie « Aux Castelblangeois » pour l'accueil et les pauses, Invenciel France pour les bracelets ensemencés distribués aux auditeurs sur place.

1 Programme de l'événement

La captation de l'événement est consultable sur la chaîne Youtube du C2RMF : <https://c2rmf.fr/aprevu-au-c2rmf>

PRÉAMBULE – Accueil		
9h00 - 9h30	Accueil	
9h30 - 9h40	Introduction	Juliette RÉMY, Valériane ROZÉ

PARTIE I – Nouveaux diplômés du Master de conservation préventive – Paris 1 Panthéon Sorbonne		
	Restitution de soutenances de mémoire de la promotion diplômée en 2024	
9h40 - 9h50	Message introductif	Claire BETELU
9h50 - 10h00	1/ Les assurances et la conservation préventive au sein des institutions culturelles françaises	1/ Hermine HAYDAR
10h00 - 10h10	2/ La conservation des vestiges archéologiques de grande dimension de l'estran face au dérèglement climatique en France	2/ Iona GREIL
10h10 - 10h20	3/ La conservation préventive des tirages photographiques papier noir et blanc au sein des galeries d'arts contemporains : l'exemple de la galerie Magnin-A	3/ Lancine GUEYE
10h20 - 10h45	4/ Établir un plan de conservation préventive dans des réserves externalisées mutualisées : contraintes, opportunités et études de cas	4/ Mathilde FONDANECHÉ
10h45 - 11h05	Échanges avec la salle	
11h05 - 11h25	Travaux au C2RMF	
11h30 - 12h00	1/ Recherches et productions récentes du Département de la conservation préventive du C2RMF	1/ Marie COURSELAUD, Maroussia DURANTON, Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT
12h00 - 12h15	2/ Les projets du C2RMF dédiés à la sensibilisation du grand public à la conservation préventive	2/ Julie ABBOU-BRENDEL, Martina LANGE-BRÉJON, Laure MORAND, Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT avec la participation de Trilogue - agence d'interprétation LSF (Florine ARCHAMBEAUD, Sandrine SCHWARTZ)
12h15 - 13h30	Échanges avec la salle	
	Déjeuner libre	

PARTIE II – Actualités en conservation préventive (suite)		
13h30 - 13h50	Études de cas de missions ou de projets récents 1/ Mission de conservation préventive et curative dans les Catacombes de Paris – Les apports de la pluridisciplinarité 2/ Méthodologie et pratique de la surveillance de développements biologiques dans le cadre d'une exposition d'art contemporain 3/ <i>Unboxing Mayibuye</i> ou la mémoire des luttes contre l'Apartheid : quel rôle pour la conservation préventive ?	1/ Isabelle KNAFOU, Clotilde PROUST
13h50 - 14h10		2/ Delphine ÉLIE-LEFÈBVRE, Camila SOUYRI
14h10 - 14h30		3/ Anaïs ORTIZ-DESCLOQUEMANT
14h30 - 14h45		<i>Échanges avec la salle</i>
14h45 - 15h05	Pause	
15h05 - 15h25	4/ Inventaire, numérisation et conditionnement d'un fonds d'atelier d'un artiste photographe : les critères de rédaction d'un marché public 5/ Modélisation des risques pour les collections exposées dans des espaces non muséaux	4/ Benoît DE TAPOL
15h25 - 15h45		5/ Marianne BREault, Irene KARSTEN
15h45 - 16h00		<i>Échanges avec la salle</i>

CONCLUSION		
16h00 - 17h00	Conversation préventive La conservation préventive comme fragment d'activité partagé - une vision-métier Avec : Thomas BRANCALEONI (AFROA) Agnès GALL-ORTLIK (APrévU ETC.) Farhad KAZEMI (AGCCPF) Patricia LECLERC (FFCR)	Romain HAVART, Juliette RÉMY
17h00 - 17h25		
17h25 - 17h30	Mot de la fin	Juliette RÉMY, Valérie ROZÉ

2 Présentation des intervenants

ABBOU-BRENDEL Julie

Diplômée en 2016 du Master de restauration du patrimoine de l'Institut National du Patrimoine (INP), Julie ABBOU-BRENDEL est restauratrice du patrimoine spécialisée dans les Arts du feu (céramique, verre, émail). Après avoir occupé des postes clés au Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF) à Paris et à la Bibliothèque de Genève (Suisse), elle est devenue indépendante depuis 2023 et collabore avec diverses institutions muséales, s'appuyant sur une vaste expertise en médiation culturelle, technique et scientifique.

Passionnée par la transmission des savoirs, Julie s'engage depuis 2017 dans une médiation culturelle inclusive. Elle conseille les musées et propose des conférences et des visites guidées innovantes en Langue des Signes et en français, ainsi que la co-crédation des visites virtuelles interactives sur des projets de conservation-restauration d'œuvres d'art, une discipline encore méconnue du grand public. La préservation du patrimoine et sa transmission aux générations futures étant au cœur de son travail, son approche multidisciplinaire, alliant expertise technique, sensibilité artistique et vulgarisation scientifique, s'adresse autant au public malentendant et sourd qu'au public entendant.

BRANCALEONI Thomas

Diplômé de médiation puis de régie des œuvres au sein de la faculté Paul Valéry de Montpellier, Thomas Brancaléoni exerce la fonction de régisseur des collections au musée du Louvre depuis près de sept ans. Il a mené, coordonné ou collaboré à de nombreux projets (chantiers des collections, grands travaux muséographiques, déménagement vers Liévin, etc.) sur des collections très variées. Passé par le service de la conservation préventive ou le service Histoire du Louvre, il a rejoint depuis peu le département des Objets d'Art.

Également président de l'AFROA et membre de la CNCBC de l'AFNOR, il considère l'engagement associatif ou institutionnel comme le prolongement de son quotidien professionnel et a à cœur de rassembler, valoriser, défendre les savoirs faire et connaissances de nos métiers culturels.

BREAULT Marianne

Marianne Breault est titulaire d'un master de restauration du patrimoine, spécialité peintures, obtenu en 2018 à l'Institut national du patrimoine. Après ses études, Marianne a occupé un poste de restauratrice au musée Glenbow, au Canada, où elle était responsable du traitement et de la conservation préventive des peintures et des sculptures. Elle s'est jointe à la Division de la conservation préventive de l'ICC en 2019.

Dans le cadre de son poste de conseillère en conservation préventive, elle fournit des conseils à une clientèle variée composée de musées, d'archives, de groupes du patrimoine et de centres culturels. De plus, elle offre des services d'évaluation d'installations et propose des solutions pour améliorer la préservation des collections. Elle effectue également des évaluations pour les programmes de Désignation des établissements et administrations publiques et du Programme d'indemnisation pour les expositions itinérantes au Canada. Enfin, Marianne participe à des projets d'analyse et de gestion des risques pour les collections, et à la conception de formations et de publications sur la conservation préventive et le sauvetage des collections après sinistre.

COURSELAUD Marie

Diplômée en histoire de l'art, muséologie et conservation préventive, Marie Courselaud est chargée, depuis 2018 au sein du Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF), de conseiller et d'assister les musées de France sur leurs problématiques et projets de conservation préventive. Dans ce cadre, elle réalise des missions d'étude, de conseil et d'assistance. En lien avec son expertise en gestion des risques sur les établissements patrimoniaux, elle est en charge des ateliers de plans de sauvegarde pour les musées de France.

Elle intervient également dans de nombreuses formations sur le thème de la conservation préventive, de la gestion des risques majeurs et des plans de sauvegarde. Très impliquée dans la protection du patrimoine, elle est actuellement présidente du Bouclier Bleu France.

DE TAPOL Benoît

Benoît De Tapol est diplômé de la maîtrise science et technique de conservation du patrimoine 1986, et du master de Conservation préventive (université Paris 1 - Panthéon Sorbonne) en 2007.

De 1986 à 1992, il est missionné par l'ICCROM pour l'élaboration du matériel didactique sur la conservation préventive et restauration de peintures murales, sous la direction respectivement de G. de Guichen et P&L Mora. Sous contrat avec le IAPH de Séville, de 1992 à 1993, il a travaillé sur l'étude et la restauration du legs de peintures flamandes d'Isabelle la Catholique à la Chapelle Royale de Grenade. Il a intégré l'équipe du MNAC, musée national d'art de Catalogne, de 1993 à 2004, comme responsable de la conservation préventive pour le montage et l'accrochage des collections de l'art roman aux avant-gardes. De 2014 à 2019, il est membre de l'équipe de Gopa pour le Programme de Coopération de la UE « Support à la protection du Patrimoine culturel algérien » puis a réintégré le MNAC de 2019 à 2024.

Durant quatre ans, il a été jury de l'INP pour les mémoires des restaurateurs, et, en 2023, membre du jury du prix national de restauration du Ministère de la Culture Espagnol. Il a été membre de plusieurs comités scientifiques de suivi, tel que le projet Re-Org Catalogne, le plan de conservation préventive de la grotte d'Altamira, le comité de pilotage du musée d'Art Ibère, le musée du Quai Branly, le musée de Lourdes, etc.

Actuellement, il est membre du groupe de mentors pour le projet Re-Org de l'ICCROM, et de la plateforme du Plan national de conservation préventive de l'IPCE (Institut du Patrimoine Culturel d'Espagne) à Madrid.

DURANTON Maroussia

Après avoir obtenu son diplôme de master de recherche MAPE (Matériaux du Patrimoine dans l'Environnement, UPEC/UPD) en 2008, Maroussia Duranton, scientifique de la conservation, s'est tout d'abord spécialisée dans l'étude des matériaux du patrimoine et la recherche appliquée en conservation-restauration. Après plusieurs expériences dans des laboratoires dédiés, elle a travaillé près de 10 ans au sein du laboratoire de recherche du département des restaurateurs du patrimoine de l'Institut national du patrimoine.

Depuis 2021, elle a rejoint l'équipe du département de la conservation préventive du C2RMF et partage son activité entre conseils et assistance auprès des musées de France et développement de la recherche appliquée dans le domaine.

ÉLIE-LEFEBVRE Delphine

Delphine Elie-Lefebvre est restauratrice du patrimoine, spécialité mobilier, diplômée de l'Institut national du patrimoine.

Delphine Elie-Lefebvre a étudié et restauré de nombreux objets et ensembles bois. Outre les interventions de restauration, Delphine Elie-Lefebvre a également mené à bien des chantiers de collections et des études préalables auprès des musées, collectivités publiques et collections privées. Sa formation initiale de biologiste lui a permis de développer une réflexion approfondie sur les colles utilisées en restauration et de mettre en place des analyses de liants en collaboration avec des laboratoires spécialisés.

Grâce à neuf années d'expérience dans l'enseignement, elle a développé de bonnes compétences en formation, pédagogie et gestion de groupes. Elle a d'ailleurs enseigné à l'INP le module objets composite, les bio-contaminations dans le patrimoine, ainsi que des modules en conservation préventive.

FONDANECHÉ Mathilde

Après avoir suivi des études de droit, d'histoire et d'histoire de l'art, Mathilde FONDANECHÉ a été diplômée du master de régie des œuvres et montage d'expositions (UPJV, Amiens) en 2021 et du master Conservation restauration des biens culturels spécialité conservation préventive du patrimoine (Paris 1, Paris) en 2024.

Elle a eu l'occasion d'effectuer différents stages professionnalisants dans les musées (musée du Louvre, réserves du Louvre à Liévin, MAMVP, mahJ, etc.), auprès de régisseurs comme de restaurateurs. Elle a aussi eu l'occasion de travailler dans de premiers contrats en tant que régisseuse des œuvres - coordinatrice de chantiers de collection au musée du Louvre (2021-2022), ou encore en tant qu'assistante régisseuse des œuvres au LaM à Villeneuve d'Ascq (2023). Elle a travaillé autant en régie des collections que d'expositions, et elle a un fort attrait pour la conservation préventive.

Actuellement, elle termine un contrat de 10 mois au musée du Louvre Lens en tant que régisseuse des œuvres assistante, où elle effectue des missions de régie des expositions, de refonte du parcours permanent de la Galerie du Temps et de conservation préventive.

GALL-ORTLIK Agnès

Diplômée du département des Restaurateurs de l'Institut national du patrimoine en 2000 et du master de Conservation préventive (université Paris 1 - Panthéon Sorbonne) en 2015, Agnès Gall-Ortlik a également été pensionnaire à la Villa Médicis en 2008.

Elle réfléchit et communique régulièrement depuis plus de dix ans sur le thème de l'éco-conservation en tentant de sensibiliser au respect de l'environnement les différents collectifs professionnels liés à la conservation du patrimoine.

Elle dirige aujourd'hui un département de conservation de la ville de Paris au service de toutes les institutions qui conservent des photographies (bibliothèques, musées, archives et autres) et s'est engagée dans une démarche de transformation écoresponsable de son département. Elle réalise également une formation de sensibilisation aux étudiants du département des restaurateurs de l'Inp.

GREIL Iona

Après une formation de deux ans en classe préparatoire littéraire, Iona GREIL est diplômée de la licence Préservation des Biens Culturels option Conservation Préventive du Patrimoine en 2022 et du master de Conservation préventive en 2024 avec mention très bien de l'Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne. Souhaitant travailler sur un sujet d'actualité et inédit, ses recherches ont porté sur la conservation des vestiges archéologiques de grande dimension de l'estran face au dérèglement climatique en France.

En parallèle de sa formation, elle réalise des stages en régie et conservation préventive dans différentes institutions parmi lesquelles le Nationalmuseum de Stockholm, le C2RMF, le Musée des Arts Décoratifs, le Château de Chantilly et le Musée de la Compagnie des Indes de Lorient. En 2022-2023, elle a également travaillé à l'inventaire et au conditionnement d'archives pendant un an au Service du patrimoine de l'Institut d'Histoire de l'Art.

GUEYE Lancine Bachir

Diplômé du master de Conservation préventive (université Paris 1 - Panthéon Sorbonne) en 2024, Lancine Bachir GUEYE est également diplômé d'une licence d'Arts-Plastiques (université Paris 8 - Vincennes Saint-Denis). Évoluant dans la tradition contemporaine de l'université Paris 8, il s'élance entre 2019 et 2023 dans un parcours professionnel dirigé vers la conservation et l'exposition des œuvres d'art modernes et contemporaines, et ce en tant qu'assistant régisseur/ scénographe au sein d'institutions comme les galeries d'arts Magnin-A, ou encore Gagosian.

En 2024, afin d'élargir son champ de travail et de connaissance il travaille pour la maison de vente aux enchères Artcurial comme assistant logistique, transport et exposition des collections, où en plus de la régie et de la conservation des œuvres, il abordera le monde de la circulation des biens culturels en France, en Europe et dans le monde.

HAVART Romain

Ayant validé sa licence professionnelle commerce de l'art et des antiquités à l'IUT Marne La Vallée en 2010, Romain Havart se dirige vers le marché de la vente publique. Il est tout d'abord recruté en tant que responsable logistique dans une société de ventes aux enchères. Durant huit ans, son parcours professionnel l'amène à devenir clerk de commissaire-priseur notamment en charge des expositions et des réserves. En 2020, conseillé par des membres de l'AFROA, il candidate au Master Conservation – Restauration des Biens Culturels pour la mention conservation préventive. Il conduit alors ses recherches en tentant de donner une réponse globale pour réduire les dégradations d'un objet lors de son passage en vente publique et comprend que cette sensibilisation peut également atteindre le grand public.

Après une mission de 3 mois en tant que régisseur des œuvres au C2RMF sur le site de Versailles, il est recruté comme chargé de conservation préventive à la Cité de la céramique - Sèvres & Limoges, en décembre 2022.

HAYDAR Hermine

Après l'obtention de son baccalauréat Économique et Social, Hermine Haydar intègre la classe préparatoire Art et Littérature. À la suite de cette année d'hypokhâgne, elle s'oriente vers la licence de Préservation des Biens Culturels. Puis, elle confirme ce choix en intégrant le Master de Conservation Préventive du Patrimoine de l'université Paris 1 - Panthéon Sorbonne.

Tout au long de sa formation, des stages réguliers lui permettent d'explorer différents aspects de ce domaine. En 2022, elle intègre le Département du Pilotage Scientifique et Technique du Service Historique de la Défense, où elle participe à l'élaboration du PSBC. En 2023, elle participe à la gestion des collections vintages et contemporaines de la Maison Christian Dior Couture. Diplômée en juin 2024, elle achève son parcours universitaire lors de son stage au sein du service patrimoine de la Maison Chaumet.

KARSTEN Irene

Irene Karsten a obtenu une maîtrise ès sciences et un doctorat en écologie humaine avec spécialisation en science de la conservation des textiles de l'Université de l'Alberta, en 1998 et en 2003, respectivement. Elle a également un diplôme en techniques de conservation des œuvres d'art du Collège Fleming (1994) et une maîtrise en études muséales à l'Université de Toronto (1987). De 2005 à 2009, elle a été restauratrice des musées de l'Université de l'Alberta à Edmonton. Irene s'est jointe à l'ICC comme conseillère en conservation préventive en 2009.

Elle réalise des évaluations générales d'installations et élabore des stratégies et des solutions de gestion de projet pour une clientèle variée composée de musées, d'archives de groupes du patrimoine, et autres établissements spécialisés en gestion des collections. Elle contribue à des projets d'analyse de risques et offre de la formation en méthodes de gestion du risque. Elle pilote les ateliers de l'ICC sur la préparation et la planification des interventions en cas d'urgence. Irene est également rédactrice en chef du Journal de l'Association canadienne pour la conservation et la restauration.

KAZEMI Farhad

Après vingt-trois ans de carrière médicale en gastroentérologie, Farhad Kazemi a obtenu une licence à l'université Lille 3 et un master en histoire de l'art à l'Université Paris-Sorbonne, puis a été lauréat du concours de l'INP en 2018. Suite à un premier poste au Bureau des réseaux territoriaux du Service des musées de France au ministère de la culture, il a intégré le Département des arts de l'Islam en octobre 2022.

Aujourd'hui, il est le conservateur référent du Département pour la conservation préventive et le suivi des réserves, le PSO et le PPCI, en plus de ses missions de chargé de collection. Il est également vice-président de l'association AGCCPF qu'il représentera à la journée de l'AprévU.

KNAFOU Isabelle

Diplômée d'histoire de l'art et spécialisée dans la peinture de nature morte au XVII^e siècle, Isabelle Knafo a d'abord travaillé auprès de galeristes et d'experts parisiens.

Passionnée par l'action publique, elle rejoint la Ville de Paris en 2001 en qualité de collaboratrice d' élu. Son parcours au sein de la municipalité la mène vers diverses fonctions de direction de services et d'établissement. De 2018 à 2022, elle devient directrice de cabinet du maire de Paris Centre pour piloter et coordonner la politique municipale.

Aspirant à diriger un établissement culturel, elle devient administratrice des Catacombes de Paris en 2022 où elle est chargée de développer la nouvelle politique de conservation du site et d'accueil des publics.

LANGÉ-BRÉJON de LAVERGNÉE Martina

Diplômée du Master II international d'Histoire de l'art et de muséologie de l'Ecole du Louvre et de l'Université Ruprecht-Karl de Heidelberg, en 2011.

Elle est lauréate du concours de chargé d'études documentaires en 2017, date à laquelle elle rejoint le Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF). Elle y est responsable de la régie du site du Carrousel et effectue des formations sur les Plans de Sauvegarde des Biens Culturels et la manipulation des œuvres avec l'équipe du département Conservation préventive.

LECLERC Patricia

Diplômée en conservation-restauration de mobiliers archéologiques et en conservation préventive (université Paris 1 - Panthéon Sorbonne), Patricia Leclerc a exercé dans différents laboratoires de conservation-restauration avant de poursuivre son activité comme professionnelle indépendante à partir de 2013.

Membre de la FFCR, elle en est la trésorière depuis 2023.

MORAND Laure

Diplômée de l'Ecole du Louvre (2007), Laure Morand est attachée principale de conservation du patrimoine.

Médiatrice du patrimoine au département de l'Ariège (2010-2012), elle devient en 2012 cheffe du service régie et documentation à la Conservation départementale des musées du Gard où elle exerce plus de sept ans, développant de nombreux projets de valorisation des collections et des missions des musées auprès de publics variés.

Nommée chargée de mission et correspondante handicap à la Direction des musées et des monuments de la Mairie de Toulouse en 2019, elle contribue depuis à rendre les collections et le patrimoine toulousains accessibles aux publics à besoins spécifiques, notamment aux personnes en situation de handicap.

ORTIZ-DESCLOQUEMANT Anaïs

Après un cursus initial en histoire et histoire de l'art, Anaïs Ortiz s'est spécialisée en conservation préventive des biens culturels (université Paris 1 - Panthéon Sorbonne, promotion 2009-2010).

Elle a commencé sa carrière en tant que chargée de conservation préventive et de régie des collections au musée départemental de la Tapisserie (Aubusson, Creuse) préfiguration de la Cité internationale de la Tapisserie, inaugurée en 2016. Elle est ensuite devenue régisseuse des collections du musée d'archéologie ARCHEA dans le Val-d'Oise, puis chargée de mission pour la conservation et la valorisation du patrimoine, dans la même collectivité. Souhaitant toujours élargir son expérience à d'autres champs patrimoniaux, elle est, depuis avril 2022, responsable du service de la conservation préventive aux Archives nationales.

PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn

Diplômé du master de Conservation préventive (université Paris 1 - Panthéon Sorbonne) en 2008, Jocelyn Périllat-Mercerot a été lauréat du concours de chargé d'études documentaires en 2017. Il a participé au chantier des collections du Musée d'Argenteuil en 2008, a occupé ensuite la fonction d'assistant au musée de la Grande Guerre de Meaux en 2010, puis dès 2011 et pendant six ans, a été responsable de la régie des œuvres au département des Restaurateurs de l'Institut national du patrimoine (Inp).

Aujourd'hui, il effectue des missions d'étude, de conseil et de formation au département de la Conservation préventive du Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF).

PROUST Clotilde

Diplômée du Master Conservation-Restauration des Biens Culturels (CRBC) de Paris 1, spécialité archéologie, Clotilde Proust a obtenu le concours de Chef de travaux d'art du Ministère de la Culture en 2007.

Elle a été responsable du service de conservation-restauration du Musée d'Archéologie nationale à Saint-Germain-en-Laye durant 12 ans. Elle s'est intéressée aux origines de sa profession et a mené un doctorat, soutenu en 2017, sur l'histoire de la conservation-restauration en archéologie. Elle démontre, par ce travail, la spécificité de la discipline, partenaire indispensable de la recherche archéologique.

Après avoir travaillé à son compte durant 5 ans, elle est aujourd'hui maître de conférences en conservation-restauration des biens culturels à l'Université Paris 1 et est responsable de la filière objets archéologiques/historiques.

RÉMY Juliette

Diplômée de l'École du Louvre et de l'Institut national du patrimoine, Juliette Rémy débute sa carrière de conservateur au Service régional de l'archéologie de la DRAC Alsace, où elle est chargée de la gestion et de la conservation des biens archéologiques mobiliers. Elle intègre ensuite l'équipe des musées du Palais de Compiègne, où elle pilote le récolement, l'aménagement des réserves, les chantiers de collections et la régie interne. Elle rejoint en 2018 le Département de la conservation préventive (DCP) du C2RMF, qu'elle dirige depuis 2021. Chargé de mettre en œuvre les orientations stratégiques du ministère de la culture en matière de conservation préventive, le DCP assure notamment la bonne conservation des œuvres confiées au C2RMF par les musées, prodigue assistance et conseils aux musées de France, développe ou participe à des projets de recherche et contribue à la formation des professionnels.

ROZÉ Valérie

Ingénieur biologiste de formation initiale, Valérie Rozé s'est spécialisée en Conservation Préventive du Patrimoine. Depuis 2018, elle apporte son assistance au service de la conservation préventive des Châteaux de Versailles et de Trianon notamment pour le suivi des conditions de conservation et le programme de recherche EPICO. Elle intervient également comme consultante en conservation préventive pour réaliser des bilans sanitaires, des chantiers de collections et pour concevoir et matérialiser des Plans de Sauvegarde des Biens Culturels en cas de risque incendie. Plus récemment elle est intervenue avec le groupement ASK sur le suivi de l'éclairage de collections textiles.

SOUYRI Camila

En poste chez Pinault Collection depuis 2019, Camila Souyri a intégré l'équipe Expositions qui a été constituée à l'occasion de l'ouverture de la Bourse de Commerce. En tant que régisseuse, elle a contribué à l'organisation du lieu et à la mise en place des expositions depuis l'inauguration en 2021, puis à la constitution du service régie.

Après des études en histoire de l'art, elle a débuté sa carrière au Musée d'Art Moderne de Paris en 2012 dans l'élaboration des expositions consacrées notamment à Keith Haring, Lucio Fontana, et Andy Warhol ; puis a occupé un poste de régisseuse au moment de la réouverture du Musée Maillol ; avant d'intégrer la Fondation Louis Vuitton de 2017 à 2019, pour préparer les projets dédiés à Jean-Michel Basquiat et Egon Schiele.

3 Résumés d'intervention

3.1 HAYDAR Hermine – Les Assurances et la Conservation Préventive au sein des institutions culturelles françaises

HAYDAR Hermine, diplômée du Master de Conservation Préventive du Patrimoine, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne ; her.haydar@gmail.com

Ce mémoire est une ouverture à la recherche qui interroge liens entre la conservation préventive et le système d'assurance pour les biens culturels. Lors de colloques et de journées d'étude, les professionnels chargés de l'intégrité matérielle des œuvres exprimaient une certaine curiosité sur le fonctionnement des assurances. Ce travail s'inscrit donc dans la continuité de ces interrogations portées par les professionnels de la conservation préventive, de la conservation-restauration ou encore de régisseurs d'œuvres d'art. Celui-ci repose sur des témoignages de ces professionnels gardés anonymes, des parutions universitaires (mémoires, thèses...), des revues, des articles promotionnels, des écrits juridiques. Ces derniers sont essentiels à la compréhension des principes juridiques du secteur assurantiel et de sa portée. Cependant, les assureurs ayant accepté de témoigner se sont progressivement désistés. Ainsi, les témoignages des assureurs sont issus d'autres publications, universitaires ou non. Il s'agit donc de paroles rapportées.

La loi du 4 janvier 2002 relative aux musées de France dispose : « Les musées de France ont pour missions permanentes de conserver, restaurer, étudier et enrichir leurs collections... ». La conservation préventive des collections répond à l'une de ces missions par une approche globale. Elle repose sur une étude générale de l'environnement de ou des œuvres concernées. À leur tour, les assurances exigent des clauses de conservation préventive, tout particulièrement dans le cadre de prêt. Le système d'assurance que nous connaissons est devenu indispensable au projet et à la réalisation d'expositions. En France, le marché de l'assurance des œuvres d'art connaît une évolution dynamique. La demande croissante en polices d'assurance spécialisées est à rapprocher de l'essor du marché de l'art et des ventes en ligne depuis la pandémie de Covid-19. Ainsi, nous avons pu voir que certains assureurs proposaient à leur clientèle des conseils pour la bonne conservation matérielle de leurs biens. La conservation préventive, bien qu'elle ne soit pas nommée ainsi, s'avère être une partie intégrante de la communication promotionnelle et des services proposés des assureurs d'œuvres d'art. Les compagnies d'assurance abordent la conservation du patrimoine par une vue d'ensemble des risques. Les conseils de prévention proposés par les assureurs respectent les principes et les mesures généraux de la conservation préventive. Cependant, les agents en charge d'administrer ces conseils n'ont pas nécessairement reçu de formation reconnue par l'État dans le secteur de la préservation des biens culturels. Par ailleurs, ils disposent le plus souvent d'une formation en Histoire de l'Art ou en Marché de l'Art.

L'assurance et la conservation préventive reposent toutes deux sur le principe de la probabilité du risque. Ainsi, la question suivante demeure : quelle est la place de l'assurance au sein de la conservation des biens culturels ?

Pour répondre à cette problématique, il a d'abord été question de définir les fondamentaux des assurances des biens culturels. Par la suite, la confrontation des témoignages des professionnels fut essentielle pour comprendre les attentes de chaque corps de métier, leurs points de convergences et de divergences et les influences que peuvent avoir la conservation préventive sur les contrats d'assurance. Enfin, il est proposé une réflexion autour du risque cyber et de l'impact qu'il peut avoir sur la préservation du patrimoine. Pour cela, les sinistres causés par les cyber-attaques sont exposés par les cyber-attaques au sein des services d'institutions culturelles. Après une brève présentation des principes des assurances cyber, diverses mesures sont proposées pour prévenir ces attaques.

Les mesures de conservation préventive sont établies dans l'objectif de transmettre le patrimoine. L'agent en charge de cette mission axe son évaluation sur l'amélioration des conditions

environnementales tout au long de la vie de l'œuvre. Cette mission de transmission va au-delà du contrat régissant le travail de cet agent. Les mesures qu'il propose s'appliquent indépendamment de sa présence. Pour sa part, l'assureur concentre son étude sur la probabilité du risque de sinistre sur les biens concernés pendant la durée d'un contrat. Il est un agent réactif qui apporte une expertise juridique et un suivi de la valeur des œuvres. Le contrat d'assurance est un dédommagement financier. Il ne peut pas se substituer à des mesures de prévention ou un plan de conservation préventive. La souscription d'une assurance est complémentaire aux respects des bonnes pratiques de conservation et à la sécurité des collections.

La réputation d'une institution repose également sur la bonne conservation des collections et sur la gestion des sinistres. Ainsi, la prévention des sinistres informatiques permet de balayer un champ plus large de gestion des risques. Il est important de noter que ce type de risque ne relève pas du chargé de conservation préventive. Cependant, ces attaques portent atteinte à la préservation des œuvres, en rendant inaccessible la documentation entourant ces biens ou en rendant accessibles de données confidentielles. Les cyber-attaques peuvent toucher les bases de données, les serveurs informatiques, les boîtes mails... Adopter des mesures préventives réduit le risque d'attaque.

Enfin, ce travail propose une nouvelle approche réflexive de la discipline et des relations entre les préventeurs et les acteurs extérieurs. Il en a été dégagé plusieurs pistes de réflexion. D'une part, une étude de cas sur des œuvres sinistrées serait un grand plus pour la discipline. Cela serait également l'occasion de se pencher sur la prise en charge post-sinistre des œuvres mais aussi des équipes en charge des collections. Mener un travail de recherches plus approfondi sur l'aspect matériel des biens viendrait compléter ce travail. D'autre part, il serait intéressant d'étudier la manière dont le dérèglement climatique est abordé par les assurances au sein du secteur muséal. Ce sujet permet également de questionner les pratiques muséales et de conservation préventive souvent juger polluantes à cause des ressources énergétiques et matérielles qu'elles exploitent.

Assurance et conservation préventive au sein des institutions culturelles françaises

Hermine Haydar

Master II Conservation-Restauration du patrimoine – Filière Conservation Préventive du Patrimoine

Jury : Clotilde Proust et Charlotte Martin de Fonjaudran

Soutenu le 20 juin 2024

I. Présentation du sujet

II. Bilan du travail de recherches

III. Quelques pistes de réflexions



I. Présentation du sujet

Pourquoi ce sujet ?

- Un sujet omis de la formation du préventeur
- Un sujet soulevant des interrogations
- Un sujet peu traité

Quels objectifs ?

- Ouvrir un nouveau champ de recherches
- Définir les grands principes de l'assurance
- Sensibiliser aux nouveaux risques

Comment ?

- Consulter des ressources variées
- S'approprier un nouveau lexique
- Rencontrer des professionnels



2

Problématique

Quelle est la place de l'assurance
au sein de la préservation des biens culturels ?

Plan du mémoire

- I. Les fondamentaux de l'assurance des biens culturels
- II. L'assurance et la conservation préventive, deux disciplines liées
- III. L'assurance et la conservation préventive face aux nouveaux risques cyber



3

II. Bilan du travail de recherches

Rétablir un dialogue entre l'assureur et le préventeur

Le partage en ligne des ressources d'une institution permet de transmettre le patrimoine à toutes les générations et à l'international.

La préservation des biens culturels et des données qu'elle produit fait la richesse d'une institution.



4

Quelques mesures de prévention contre le risque cyber

Garder secret
ses mots de
passe et ses
identifiants

Choisir des
mots de passe
robustes

Choisir des
mots de passe
impersonnels

Signaler les
courriels
suspects

Ne pas
renseigner
d'informations
confidentielles
sur les IA

Activer un VPN
lors de
l'utilisation de
WI-FI public

Organiser des
exercices de
phishing

Former et
sensibiliser au
risque cyber



5

III. Quelques pistes de réflexion

- Étude de cas et retour d'expérience : œuvres sinistrées, quel suivi ?
- Assurance et dérèglement climatique, quelle prise en charge pour les biens culturels ?
- Les impacts directes et indirectes du risque cyber sur la matérialité des œuvres



6

Merci



3.2 GREIL Iona - La conservation des vestiges archéologiques de grande dimension de l'estran face au dérèglement climatique en France

GREIL Iona, diplômée du Master de Conservation Préventive de Paris 1 Panthéon-Sorbonne en 2024 ; iona.greil@orange.fr

Genèse du sujet

Cette étude a été réalisée en collaboration avec le département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines (Drassm), service instructeur en charge de la sauvegarde du patrimoine de l'estran. La conservation des vestiges archéologiques de grande dimension de l'estran face au dérèglement climatique en France est un sujet d'actualité. Les conséquences du dérèglement climatique s'amplifient chaque année. Elles se manifestent par l'accentuation de l'érosion, la hausse du niveau de la mer et l'augmentation des phénomènes extrêmes sur les façades Atlantique, Manche et mer du Nord. Ces phénomènes entraînent la disparition de nombreux sites archéologiques connus ou inconnus. L'estran est un espace d'autant plus exposé à ces phénomènes puisqu'il est alternativement couvert et découvert par les marées.

Plusieurs facteurs expliquent la difficulté à sauver ce patrimoine. En effet, la gestion de cet espace est très complexe avec un cadre légal confus et de nombreux acteurs impliqués dans sa sauvegarde. Malgré l'investissement de la communauté archéologique, la fouille demande une lourde logistique en raison des particularités de cet espace. Elle prend en compte : la limite du temps d'intervention entre les marées, la présence permanente de l'eau, la variation des marées et leur coefficient imprévisible, la rapidité de l'érosion dans certains secteurs, les conditions d'accès ou de fouille, la difficulté à mettre en place de lourdes infrastructures et à utiliser des engins mécaniques. L'urgence s'ajoute à ces spécificités. Il est donc demandé au service instructeur d'être réactif en plus de ses autres compétences. Les complications se poursuivent à chaque étape pour des sites de grande dimension avec l'exhumation, du prélèvement au laboratoire et lors du stockage dans les dépôts. La destruction de la totalité de ces sites n'est cependant pas une fatalité. Depuis une dizaine d'années, les archéologues échangent et s'emparent du sujet pour réfléchir à de nouveaux outils pour identifier, prioriser et sauvegarder les informations archéologiques inédites sur le point de disparaître.

À partir de ces constats, nous avons réfléchi à comment faire face à l'urgence du dérèglement climatique pour conserver les vestiges archéologiques de grande dimension de l'estran en France ?

Dans un premier temps, nous avons cherché à définir les facteurs mettant en danger les sites archéologiques de grande dimension de l'estran. Puis, nous avons observé les différentes méthodologies en cours de développement ces dernières années par les archéologues pour inventorier, prioriser et fouiller. Dans un troisième temps, nous avons développé une grille de vulnérabilité spécifiquement à destination des sites de grande dimension de l'estran afin de pouvoir hiérarchiser les interventions sur site. Enfin, nous avons étudié les différents moyens de conservation possibles des informations et la nécessité de choisir selon la pertinence et les contraintes du site.

Inventaire et priorisation

Il apparaît évident aujourd'hui que la première étape pour sauvegarder ces sites est l'inventaire. Notre étude a permis de créer une liste des sites qui abritent ou sont susceptibles d'abriter des vestiges de grande dimension sur l'estran et de montrer leur répartition selon le territoire et par typologie. Après l'inventaire, il est possible de déterminer des sites prioritaires en prenant en compte leur sensibilité et leur potentiel scientifique. Cette liste a été confrontée à l'indicateur d'érosion selon leur localisation.

Le défi de cette étude était d'expérimenter une nouvelle méthodologie efficace dans la priorisation des sites de grande dimension de l'estran. Nous avons créé au cours de notre étude une grille de vulnérabilité. Jusqu'à présent aucun outil n'existait réellement pour aider à prioriser les sites de grande dimension qui nécessitent pourtant une gestion particulière. Cet outil prend en compte la valeur scientifique, la vulnérabilité des sites et les informations sur la gestion du site. La grille a été rédigée au regard des difficultés rencontrées dans cette étude pour sauvegarder ces sites. Afin de connaître les

forces et les faiblesses de chaque site, neuf points sont analysés et notés de 4 (bon) à 1 (très mauvais) : vulnérabilité du site face au dérèglement climatique, composition et topographie du site, sensibilité des matériaux aux dégradations par l'environnement du site, valeur et étude du site, sûreté, protection du site, gestion administrative par le Drassm, sensibilisation des acteurs extérieurs, capacité d'intervention après une alerte. Cet outil a été appliqué sur huit sites archéologiques de grande dimension situés sur la façade Atlantique, Manche et mer du Nord.

Référentiels	Kernenez	Lède du Gurd	Pêcherie du Petit-Taureau	Plougasnou	Réville	Trez Malsouen	Cayola	Engay
Vulnérabilité du site face au dérèglement climatique	2	1,8	2,8	1,8	1,8	2,4	2,4	2,6
Composition et topographie du site	1,5	2,75	2,25	2,75	2,5	3,25	2	3
Sensibilité des matériaux aux dégradations par l'environnement du site	3,33	1	2,67	1,7	2,67	2,67	1,5	2,67
Valeur et étude du site	3,4	3,2	3,8	3,4	2,4	2,6	2,8	4
Sûreté	2,75	2,5	2,5	3	2	2,5	2,5	1,75
Protection du site	1,5	2	2	2	1,5	2	2	2
Gestion administrative par le DRASSM	2,6	3	2,6	2,6	3	2,6	3	2,6
Sensibilisation des acteurs extérieurs	3,75	3,75	3,75	3,5	3	4	3	4
Capacité d'intervention après une alerte	2,25	3,25	2,25	2,25	2	2,25	1,75	2,25
Attribution des notes								

Solutions à la sauvegarde des sites

Pour finir, nous avons analysé les différents moyens de conservation possibles pour sauvegarder les sites archéologiques. Chaque site doit être étudié individuellement afin de choisir la meilleure méthode de sauvegarde pour celui-ci. Il est apparu que pour mettre en place une stratégie adaptée à la conservation du site, cela ne peut être fait qu'en collaboration avec les différents acteurs extérieurs au patrimoine. La sensibilisation des acteurs étatiques et du public est par conséquent d'une grande importance puisqu'il s'agit souvent des premières personnes sur les sites. Ils peuvent être intégrés à la surveillance de l'érosion des sites, au recensement ou encore au financement. Par la suite au regard des informations recueillies sur le site, une décision sur le moyen de conservation le plus adapté pour le site peut être prise par le Drassm.

L'une des solutions est la conservation par l'étude, elle peut être qualifiée de solution d'urgence. Elle permet de répondre au manque de temps face à une destruction imminente du site et à la saturation des dépôts. Néanmoins, seules les informations archéologiques sont conservées sans garder aucune trace matérielle. En choisissant cette solution, les archéologues peuvent utiliser de nouveaux moyens d'étude portatifs pour réduire le coût logistique. Également, la conservation par l'étude pour de nombreux sites déjà fouillés permettrait de désengorger les dépôts en faisant du tri. Cette solution assurerait de disposer d'une place suffisante pour les vestiges qu'il est nécessaire de conserver matériellement. Suite au tri, les vestiges peuvent être reconvertis comme matériel d'enseignement, matériel documentaire ou don à des laboratoires d'analyse.

La deuxième possibilité est la protection in situ. Cette solution est difficile à mettre en place et nécessite d'étudier le site minutieusement. Elle est particulièrement intéressante pour les vestiges immobiles. Protéger les objets de leur milieu nécessite d'étudier les causes de dégradation et les altérations. Des expériences peuvent être menées pour étudier la dégradation des vestiges selon les conditions environnementales. Mieux comprendre le milieu et les causes de dégradation permet de savoir si le site peut être protégé in situ. Pour le protéger, des ouvrages de défense tels que des enrochements, des digues ou encore des épis peuvent être couplés à une stratégie de réensablement. Avant de mettre en place une telle stratégie, il est nécessaire d'étudier ses impacts et les dynamiques sédimentaires par des

bureaux d'étude sur la côte du site archéologique, au risque d'aggraver le phénomène d'érosion. Sur le site, la mise en place d'un géotextile naturel en jute ou en coco peut protéger mécaniquement et face à la végétation.

La dernière solution est la conservation hors localisation d'origine. Cette solution permet de s'assurer de la conservation matérielle du site. Tout d'abord, le réenfouissement est très intéressant pour les vestiges de grande dimension puisqu'il permet de conserver dans un milieu naturel non menacé de façon pérenne. Le site du réenfouissement doit être choisi minutieusement selon sa profondeur, sa lumière, ses variations de températures limitées et être une propriété publique. Après le réenfouissement, le site doit être surveillé afin de s'assurer de sa conservation. Ensuite, la conservation en dépôt peut être envisagée pour un stockage temporaire ou pérenne. Les vestiges peuvent être conservés dans de l'eau du robinet en fragment dans des conteneurs couverts ou entier dans des bassins, où les premières traces d'activité biologique est visible à partir du sixième mois. Le projet Joint Programming Initiative on Cultural Heritage and Global Change (JPI CH) mené par ARC-Nucléart s'intéresse actuellement à l'ajout de produits chimiques solubles dans l'eau pour limiter la contamination biologique et au développement d'un outil de surveillance pour vérifier la qualité de l'eau de la solution de stockage. Enfin, la présentation en musée est à envisager pour les vestiges les plus importants. Cette solution représente un coût considérable, des moyens techniques importants et un contrôle environnemental pérenne pour assurer la conservation des vestiges malgré l'exposition.

Conclusion et perspectives

Encore trop peu étudiée et mentionnée au cours des colloques, la destruction des sites de grande dimension de l'estran doit être davantage prise en compte aujourd'hui. Nous espérons que ce mémoire encouragera à poursuivre la recherche. Cette étude a tenté de proposer une méthodologie efficace à la priorisation de ces sites et l'amélioration de leurs conditions de conservation, dans la continuité des expérimentations de fouille depuis plusieurs années. Nous souhaitons qu'à l'avenir cette grille soit appliquée en priorité sur les sites archéologiques les plus en dangers face à l'érosion, identifiés au cours de notre étude. Il est important de préciser que les évaluations ne sont pas une pratique courante dans le domaine de l'archéologie. L'application de la grille sur chaque site nécessite des recherches au préalable par les archéologues et demande du temps ainsi que l'utilisation d'outils en ligne. A l'avenir, l'usage de la grille permettrait de se l'approprier et éventuellement de la simplifier si cela est nécessaire pour que les archéologues prennent la grille en main. Même si les sites de l'estran ne sont encore que peu étudiés, nous avons observé qu'une méthodologie commune est en cours pour les différents sites archéologiques menacés par le dérèglement climatique, que ce soit en milieux humides, immergés ou glaciaires. Il pourrait être intéressant de développer ce réseau de professionnels confrontés à la sauvegarde des sites archéologiques face au dérèglement climatique pour intégrer les expériences de chacun et développer une réflexion commune.

3.3 GUEYE Lancine Bachir – La conservation préventive des tirages photographiques papier noir et blanc au sein des galeries d'arts contemporains : l'exemple de la galerie Magnin-A

GUEYE Lancine Bachir, diplômé en Conservation préventive du patrimoine et Arts-Plastiques, spécialisé en régie des œuvres et des expositions des œuvres d'arts modernes et contemporaines ; lancine.bachir@hotmail.fr

**La conservation préventive des tirages argentiques
papiers noir et blanc au sein des galeries d'art contemporain :
le cas de la galerie**

MAGNIN-A

Novembre 2024


Sous la direction de Delphine MORANA BURLLOT

Présentation du 22 Novembre 2024

MAGNIN-A

UNIVERSITÉ PARIS 1
PANTHÉON SORBONNE

Contexte :

- Création en 2009
- Secteur privée
- ≈ 4000 
- Bilan de conservation
 - Evaluation statistique de l'état de conservation des tirages
 - Etude du climat et de l'empoussièrement de la réserve
 - Analyse des risques de la galerie

Introduction**I _ Méthodologie, contraintes et résultats****II_ Préconisations****Conclusion**

I _ Méthodologie, contraintes et résultats

4

Reproduction : Mollat & SODIEE, 1982 - © Galerie MACVY

I _ Méthodologie, contraintes et résultats

Analyse des risques de la galerie

- Grille d'analyse des risques du C2RMF



Contraintes :

- Questions non concordantes avec notre institution

Resultats :

- Climat
- Organisation spaciale > manipulation

II_ Préconisations

Etude climatique



Contraintes :



- Durée : 2 mois ≠ 1an

Resultats :

- Température stable
- HR Instable > Porte ouverte

5

I _ Méthodologie, contraintes et résultats

Etude de l'empoussièrément



Contraintes :

- Emplacement

Resultats :

- Niveau d'empoussièrément globale faible
- Salle 1 plus empoussiérée que la salle 2 > Zone de régie, échange d'air avec l'extérieur

6

II_ Préconisations

Evaluation statistique de l'état de conservation des tirages

507 objets - **échantillonnage de 40 objets**

Contraintes :

- Accessibilités réduites

Resultats :

- Collection à **87% aliénable**
- **70% altérations structurelles** du à la manipulation > Boîtes étroites, manipulation

II _ Préconisations

7

Climat

Option 1 : Réparation des CTA

Option 2 : Micro climat

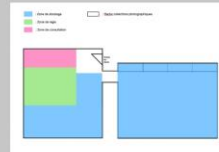
Option 3 : Déhumidificateurs

•  x 2

•  Porte fermée > HR stable

• 16 et 20 C° - 40 et 50% HR

Conditionnement



- Propreté
- Délimitation des espaces
- Rangement



- 3 tailles de boîtes
- Fabrication en papier non acide
- Boîte de consultation

8

Médiation :

C
O
N
C
L
U
S
I
O
N

- Fiche de bonnes pratiques de conservation
- Visite de stocks
- Réseaux sociaux



- Consultation
- Formation
- Réseau

9

Merci de votre attention !

Novembre 2024

Présentation du 22 Novembre 2024

MAGNIN-A



3.4 FONDANECHÉ Mathilde - Établir un plan de conservation préventive dans des réserves externalisées mutualisées : contraintes, opportunités et études de cas

FONDANECHÉ Mathilde, régisseuse des œuvres assistante, musée du Louvre Lens - Direction de la conservation, des Expositions et des Editions ; Mathilde.fondaneche@louvrelens.fr ; mathilde.fondaneche1@gmail.com

Le mémoire présenté lors de la journée APREUVU édition 2024 porte sur l'étude des plans de conservation préventive en réserves externalisées mutualisées.

Cette recherche s'est fondée sur l'élaboration d'un questionnaire de 68 questions portant sur le bâtiment des réserves mutualisées, ses liens avec la conservation préventive et l'interrogation de l'élaboration potentielle d'un plan de conservation préventive. Onze réserves ont pu être interrogées par le biais de ce questionnaire : Strasbourg, Le Mans, Nancy, Clermont-Ferrand, Marseille, Rouen, Reims, réserves externalisées du Louvre, Nantes, réserves du transporteur Chenue via le Musée des Arts Décoratifs, Poitiers. Cinq autres intervenants sont venus compléter les réflexions de ce mémoire.

Ce questionnaire a permis de s'interroger sur différents points. D'abord, ce qui avait amené certaines réserves à évoluer en lien avec le développement et l'évolution des recherches en conservation préventive, passant de lieux de stockage pour les collections (dans des greniers, caves, etc., souvent de manière entassée, voire réparties sur différents sites, pas toujours adaptés à une bonne conservation des œuvres...) à de véritables lieux de conservation, d'étude et de sauvegarde du patrimoine. Ensuite sur la manière dont est formalisée et appliquée la conservation préventive dans le cadre d'une multiplication des réserves mutualisées en France et de leurs spécificités. Enfin en proposant une méthodologie commune de plan de conservation préventive, en soulignant l'adaptation nécessaire de ce plan en fonction des spécificités de chacune.

Comprendre les liens entre évolution de la conservation préventive et évolution du rôle des réserves a été le point de départ de ce mémoire. En effet, il fallait comprendre que les réserves ont, depuis une vingtaine d'années environ, profondément changé. Le dernier rapport en date du 22 mai 2024 de l'ICOM intitulé Les réserves muséales à travers le monde et dirigé par François Mairesse nous montre bien que dans la plupart des réserves dans le monde, il reste encore de nombreuses réserves évoluant dans des conditions de conservation non optimales. Cependant, de plus en plus de musées cherchent à se doter de nouveaux lieux, pour différentes raisons (saturation et multiplication des espaces, conditions de conservation non remplies, déménagement de musée, etc.), et certaines se regroupent dans des réserves mutualisées, toutes externalisées. Cela leur permet de proposer ensemble de meilleures conditions de conservation pour leurs collections. Cela a notamment été permis par l'évolution de la notion même de conservation préventive, de sa réglementation et de sa formalisation dans certains cas (car non rendu obligatoire par la loi) en plan de conservation préventive, avec des liens forts avec le projet scientifique et culturel des musées. Bien entendu, cette étude devait se mener au contact de professionnels, et l'interview de onze réserves a permis de prendre la pleine mesure de la diversité des réserves externalisées mutualisées en France, et la toute autant diverse application de la conservation préventive en leur sein, adaptée aux spécificités de chacune (bâtiment réhabilité/ neuf, tutelle, équipe en interne ou non, moyens financiers, choix de la répartition des collections dans les réserves, choix de larges espaces ou de petites salles, etc.).

Cette étude des spécificités de chaque réserve a impliqué d'appuyer sur certains enjeux, et notamment sur les bâtiments mêmes de réserves mutualisées, afin de mieux cerner les problématiques de

conservation préventive induites elles-mêmes dans ce type de réserves. La question de la réhabilitation ou de la construction était centrale, de même que l'étude autant interne qu'externe des bâtiments (environnement et emplacement de la réserve, sécurité/ sûreté, ravageurs, eau, climat, etc.). Cet éclaircissement principal a permis d'expliquer l'absence de plan de conservation préventive dans la majeure partie des bâtiments. Des difficultés à réaliser un tel plan ont pu émerger, notamment parce que cela n'est pas rendu obligatoire par la loi, mais aussi à cause de manques de moyens (financiers, humains, temporels) pour mettre en place ce plan de conservation préventive, et parfois même un manque d'intérêt ou de connaissance pour le sujet. Nous avons tout de même pu mettre en lumière que cela était très majoritairement compensé par la mise en place d'une conservation préventive quotidienne, voire la mise en place dans certains lieux de règlements intérieurs. Cela nous a conduit à observer que dans trois des réserves interrogées, des réflexions autour du plan même de conservation préventive avaient été menées, a minima dans la rédaction d'une première version d'un tel plan, comme dans les réserves externalisées du Louvre à Liévin, dans les réserves mutualisées de Strasbourg ou encore dans celles de Nantes (bien que dans ce troisième cas, le plan de conservation préventive ne soit rédigé que pour le musée des Beaux-Arts). Dans chacune de ces trois réserves, il a été nécessaire de comprendre comment le plan avait été créé, quelle était la figure du rédacteur mais aussi quelle méthodologie avait été employée. Là encore, cela variait en fonction des spécificités de chaque réserve, ce qui a mis en avant les difficultés d'une méthodologie commune.

L'ensemble de cette étude nous a ainsi mené à tenter de proposer une ébauche de méthodologie commune de rédaction du plan de conservation préventive, tout en prenant en compte les difficultés de chacune. Nous avons alors travaillé sur les données communes à toutes les réserves mutualisées en observant la mise en place de tels plans dans des institutions muséales et en étudiant plus particulièrement le calendrier, le rédacteur et le format de tels plans, mais aussi l'utilité d'un diagnostic au préalable et les dispositions générales d'un plan de conservation préventive avec l'appui sur une documentation et une pratique préexistantes. Cela nous a amenés à observer dans un second temps les données spécifiques propres à chaque réserve à prendre en compte dans un tel plan ainsi que les moyens possibles pour prendre en compte ces spécificités. Cela se traduisait notamment par des échanges entre professionnels et des visites de sites déjà en activité, mais aussi par de la documentation, avec, par exemple, le questionnaire d'auto évaluation du C2RMF dont les indicateurs peuvent être repris dans un plan de conservation préventive. Tout cela nous a permis de proposer nous même une ébauche de plan de conservation préventive, par le biais d'un document Excel, avec les données suivantes dans un premier tableau de plan de conservation préventive :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Plan de conservation préventive - Année X						
	THEMATIQUE	DOMAINE	ACTION/ indicateur	n° de l'action/ indicateur	Échéance	Degré de priorité	Service / professionnel référent
2							
3	Environnement	Climat	...				
4							
5							
6							
7							

H	I	J	K	L	M	N
Mise à jour 1 du plan de conservation préventive - Année Y						
fréquence de révision / mise à jour	% de réalisation/ ou réalisation oui/ non	Justification écart si non réalisé à 100%/ non réalisé	Commentaires	Actions correctives à mettre en place	Echéance	Degré de priorité

G	K	L
Mise à jour	Y	
% de réalisation/ ou réalisation oui/ non	Echéance	Degré de priorité
100%	1 an	1
75%	3 ans	2
50%	5 ans	3
25%		
0%		

Et la synthèse du plan de conservation préventive avec insertion des actions à mener dans le tableau suivant :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Priorité 1			Priorité 2			Priorité 3		
2										
3	Court terme									
4										
5	Moyen terme									
6										
7										
8	Long terme									
9										
10										

Légende :			A - Urgent, actions nécessaires
			B - Urgent, actions complémentaires
			C - Nécessaire, non urgent
			D - Actions à mener sur le long terme

Enfin, cette étude nous a montré qu'une rédaction du plan sans le faire vivre et le mettre à jour faisait perdre son intérêt au plan, et qu'il était tout à fait utile que les équipes évoluant au sein des réserves externalisées mutualisées puissent s'approprier le plan.

En conclusion, ce mémoire a mis en lumière l'intérêt d'un plan de conservation préventive et les difficultés à le mettre en place dans des espaces spécifiques que sont les réserves mutualisées. Nous avons aussi pu mettre en évidence des possibilités pour créer ces plans, et voir leur application déjà active dans plusieurs réserves mutualisées, ce qui, au regard de la situation des réserves en France et dans le monde, a paru porteur d'espoir.

3.5 COURSELAUD Marie, DURANTON Maroussia, PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn – Recherches et productions récentes du Département de la conservation préventive du C2RMF

COURSELAUD Marie, chargée de missions en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive ; marie.courselaud@culture.gouv.fr

DURANTON Maroussia, ingénieure d'études, recherche appliquée et assistance / conseil en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive ; maroussia.duranton@culture.gouv.fr

PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn, chargé d'études en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive ; jocelyn.perillat@culture.gouv.fr



Recherches et productions récentes du département de la conservation préventive du C2RMF



Marie COURSELAUD Chargée de missions en conservation préventive	Maroussia DURANTON Recherche appliquée et assistance / conseil en conservation préventive	Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT chargé d'études en conservation préventive
--	---	---



Dernières ressources en ligne



Dernières ressources en ligne

► <https://c2rmf.fr/fiches-techniques-0>

The screenshot shows the C2RMF website interface. At the top, there is a navigation bar with links: Le C2RMF, Nos missions, Nos Projets, Diffusion, and Ressources. The 'Ressources' link is highlighted with an orange arrow. Below the navigation bar, there is a large image of the Louvre Museum. To the right of the image, there is a sidebar menu with the following items: Ressources, CENTRE DE DOCUMENTATION, E-RIHS, Reproduction de documents, Réseau bibliothèques, Fiches techniques (highlighted with an orange arrow), Tutoriels et sensibilisation, and Iconothèque. To the right of the sidebar, there are several resource cards. The first card is titled 'PLAN DE SAUVEGARDE DES BIENS CULTURELS' and 'STRATEGIE GLOBALE DE CONSERVATION PREVENTIVE'. The second card is titled 'Conservation préventive : Environnement' and shows a person standing in a room. The third card is titled 'Conservation préventive : COLLECTIONS' and shows a person working on a table. The fourth card is titled 'Conservation préventive : sobriété énergétique' and shows a person standing in a room with a large question mark.

Dernières ressources en ligne

► Vademecum de conservation préventive, version actualisée

- **Auteur(s) :**
COURSELAUD Marie (dir.),
BINDER Sophie,
CIOCIOLA Milena
- **Relecteurs :**
DURANTON Maroussia,
FAUX Pascale,
PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn,
RÉMY Juliette
- **Publication :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/vademecum-de-conservation-preventive>



- **Réorganisation des sous-parties**
- **Actualisation :**
 - Règlementation
 - Sécurité/sûreté
 - Climat
 - Transition écologique

Remerciements

- **Auteurs en 2005 :** Étienne FÉAU, Nathalie LE DANTEC
- **Auteurs en 2013 :** Paul ASTRUC, François BOYER, Isabelle COLSON, Michel DUBUS, Élise EDOUMBA, Philippe GÉRGEN, Judith KAGAN, Anne DE MONDENARD, Annie NOYRE, Régis PRÉVOT
- **Graphisme et mise en page :** Jean-Charles BASSENNE

Dernières ressources en ligne

► Webinaire PSBC (dernières séances)

- **Coordination :**
COURSELAUD Marie
- **Parution :**
de mars 2023 à mars 2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/webinaire-plan-de-sauvegarde-des-biens-culturels>



- **Séances n°4 - Moyens matériels (28/09/2023)**
- **Séances n°5 - Moyens humains (23/11/2023)**
- **Séances n°6 - Préparation d'un exercice (14/03/2024)**

Bilan des inscriptions

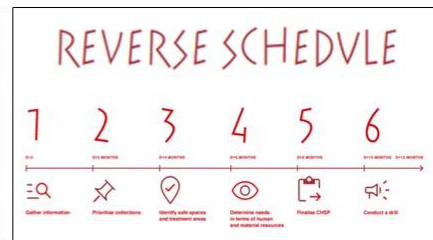
- Nombre d'inscrits : entre 300 et 700 par session
- Nombre de vues (retransmissions Youtube) : entre 300 et 2,1k par session

Remerciements : tous les intervenants

Dernières ressources en ligne

► Versions anglaise et arabe du manuel PSBC

- **Auteur(s) :**
COURSELAUD Marie, FAUX Pascale, HOUSSAYE Lora, RÉMY Juliette
- **Publication :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/le-plan-de-sauvegarde-des-biens-culturels>



Remerciements

- **Relecture :** Maroussia DURANTON, Laurence ISNARD, Thi-Phuong NGUYEN
- **Traduction en anglais :** Lindsay LE METAIS, Jennifer VATELOT
- **Traduction en arabe :** Julie OUBARI
- **Graphisme et mise en page :** Jean-Charles BASSENNE

Dernières ressources en ligne

► Fiches « Conseils pratiques pour l'utilisation des générateurs de fumée froide »

- **Auteur(s) :**
COURSELAUD Marie
- **Publication :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/le-plan-de-sauvegarde-des-biens-culturels>



1. Quels produits choisir ?
2. Mise en œuvre



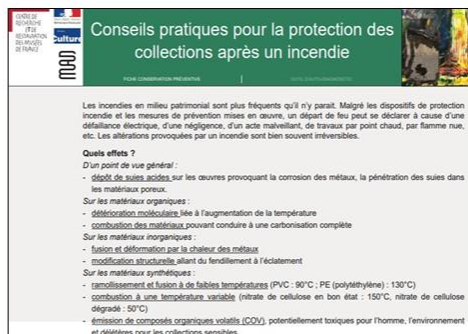
Remerciements

La fiche est une synthèse du mémoire d'Anne-Zoé LE GAL, « Fumées, dispositifs olfactifs et aérosols dans les expositions temporaires et l'événementiel en musée », mémoire d'études, École du Louvre, 2020

Dernières ressources en ligne

► Fiches « Conseils pratiques pour la protection des collections après un incendie »

- **Auteur(s) :**
BERTIN Florence,
COURSELAUD Marie
- **Partenaire :**
Musée des arts décoratifs
(Paris)
- **Publication :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/le-plan-de-sauvegarde-des-biens-culturels>



1. Se protéger
2. Contacter son assurance
3. Mesures d'urgence sur les collections (collections en contact avec les flammes / collections en contact avec les suies)
4. Décontaminer la zone sinistrée

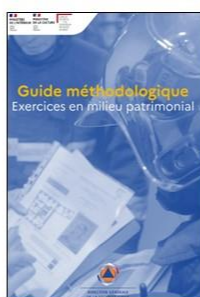
Remerciements

Florence BERTIN, Musée des Arts décoratifs

Dernières ressources en ligne

► Guide méthodologique pour la réalisation d'exercices en milieu patrimonial

- **Auteur(s) :**
CHEVALLIER Alain,
COURSELAUD Marie
- **Partenaire :**
Interministériel (MC/MI)
- **Publication :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/le-plan-de-sauvegarde-des-biens-culturels>



SOMMAIRE	
1. Textes réglementaires	4
2. Classification des exercices	5
3. Acteurs	9
4. Objectifs	11
5. Thèmes	13
6. Préparation et organisation	16
7. Réalisation de l'exercice	25
8. Retours d'expérience (RETEX)	27
9. Annexes	29



Remerciements

- **Relecture :** Romain KIMMEL, Laurent LARUE, Raphaël ROCHE (ministère de l'Intérieur), Éric FEUILLET (SDIS60)
- **Graphisme et mise en page :** Marie COURSELAUD

Dernières ressources en ligne

► Fiche « Concilier conservation des œuvres et événements ponctuels dans un musée »

- **Auteur(s) :**
COURSELAUD Marie,
DE WALLENS Anne
- **Partenaire :**
Service de la conservation
préventive du Musée du
Louvre
- **Publication :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/actualite/conservation-preventive-manifestations-exceptionnelles>



1. Identifier les risques en fonction des événements :
-concert
-défilés
-repas
2. Pistes préventives :
-en amont
-pendant
-et après l'évènement

Remerciements

Anne DE WALLENS, Musée du Louvre

Dernières ressources en ligne

► Vidéo-tutoriel pour un prélèvement surfacique en cas de contamination

- **Intervenant :**
COURSELAUD Marie
- **Captation, montage :**
PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn
- **Parution :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/conservation-preventive-contaminations-et-infestations>



Dernières ressources en ligne

► Outil d'automatisation « Rapport d'interprétation de prélèvement surfacique »

- **Auteur(s) :**
PÉRILLAT-MERCEROT
Jocelyn
- **Publication :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/conservation-preventive-contaminations-et-infestations>

Rapport d'interprétation de prélèvement surfacique

Le document a été réalisé à partir d'un modèle de fiche d'interprétation proposé par Mère Dorel et Jeanne Perillat-Mercerot, C2RMF, département de la conservation préventive. Le modèle est mis en ligne depuis 2024 sur le site internet du C2RMF : <https://c2rmf.fr/>

Préambule
Date de rédaction : 08/03/2024

1. Identification de l'objet à étudier
Description : Document, toile de transport
Titre : 12 cartes d'attente des cartes de la terre (librairie)
Numéro d'inventaire / Cote : C2RMF 14096 / Cote 12013_0025
Localisation initiale : Centre de documentation
Conditions de conservation : Température : 7° ; Humidité : 70% ; Éclairage : 10 lux ; Ventilation : 10 l/s ; Filtration : 0.1 µm

2. Opération de prélèvement
Description de la zone : Plancher (cave de sous-sol) ; Matériau : Béton
Méthode de prélèvement : Aspiro-Aspirateur au DCP, sous la supervision de Jocelyn Perillat-Mercerot, CHSD au DCP
Date de la mise en culture : 25/01/2024
Lieu de mise en culture : Laboratoire du département de la conservation préventive
Références du matériel : Laboratoire Humain, ref. 25420
Matériau : Solide de l'air ; Laboratoire Humain, ref. 25420

3. Suivi du prélèvement
Date d'observation : Bureau de J. Perillat-Mercerot, sous vide C2RMF
Conditions d'incubation : Température : 21 ± 2°C ; Humidité : 10 ± 5%
Date du fin d'observation : 27/02/2024

4. Bilan
Nombre d'UFC* : Entre 1 à 5 UFC
Activité biologique : Aucune contamination visible
Autres à entreprendre sur l'objet : Aucune
Autres à entreprendre sur l'objet : Aucune
Autres à entreprendre sur l'objet : Aucune
Autres à entreprendre sur l'objet : Aucune

Résultats, de gauche à droite : le 05/02/2024 ; le 12/02/2024 ; le 19/02/2024 ; le 27/02/2024
Crédit photographique : Jocelyn Perillat-Mercerot

Dernières ressources en ligne

► Questionnaire sur la sobriété énergétique dans les musées

- **Pilote :**
RÉMY Juliette
- **Parution :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/actualite/conservation-preventive-sobriete-energetique>



Remerciements

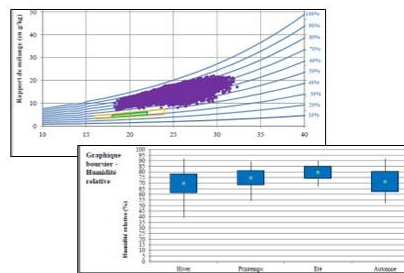
Juliette DUVERT et Mathilde FILLON, stagiaires au département de la conservation préventive ayant participé à l'élaboration du questionnaire et à l'analyse des réponses apportées

- **Réponses :** 15% des musées de France (199 réponses) ; 80% des départements métropolitains représentés
- **Bilan :** connaissance des circulaires et intérêt pour le sujet (3/4) ; adaptation des consignes climatiques (30%) ; mise en place de mesures compensatoires (20%) ; aménagements prévus (85%)
- **Quelques propositions** relatives à la gestion du climat, en faveur de la conservation durable des collections

Dernières ressources en ligne

► Application « Cli-Matrice » - module MExt

- **Concepteur et développeur :**
PÉRILLAT-MERCEROT
Jocelyn
- **Parution :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/conservatio-n-preventive-le-climat>



Remerciements

Audrey BRACCINI, stagiaire au département de la conservation préventive, ayant contribué à la réalisation de ce module en travaillant sur la partie d'extraction des données Météo-France

Dernières ressources en ligne

► Trois dernières fiches « Fiches réflexes pour guider le marquage des collections »

- **Auteur :**
PÉRILLAT-MERCEROT
Jocelyn
- **Publication :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/le-marquage>



1. Réalisation / pose du vernis
2. Mise en œuvre
3. Marquage indirect

Remerciements

- **Contributeur, relectrice principale :** Véronique ILLES
- **Relecteurs :** Camille ALEMBIK, Rémi CATILLON, Sandra LEBOUCHER




Dernières ressources en ligne

► **Refonte du questionnaire d'auto-évaluation en conservation préventive « QAE »**

- **Auteur(s) :**
PÉRILLAT-MERCEROT
Jocelyn
- **Parution :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/plan-de-conservation-preventive>

Indicateur du QAE	Note de performance globale	Rang des performances des indicateurs
A- Bâtiement et ses conditions environnementales		
A.1- Risque spécifique relatif au site et au bâtiment	535	2
A.2- Risque relatif au climat	793	8
A.3- Risque relatif à la lumière	605	4
A.4- Risque relatif aux polluants (poussière et gaz)	545	10
A.5- Risque relatif à l'esthétique et à la contamination	645	6
A.6- Risque relatif relatif à la sécurité	645	3
A.7- Risque relatif relatif à la sûreté	793	7
B- Gestion logistique des collections		
B.1- Risque lié à la gestion et à la conservation des collections	845	14
B.2- Risque lié à l'organisation spatiale et à l'aménagement	535	6
B.3- Risque liés à l'accessibilité et à la manipulation des biens	835	5
C- Matériels, préservation et valorisation des collections		
C.1- État des collections	865	9
C.2- Programmation en conservation préventive	855	13
C.3- Programmation en conservation curative et restauration	1005	
C.4- Médiation en conservation-restauration	835	15
C.5- Compétences et formations	835	
C.6- Budget	925	11

Présentations pour la partie A - Bâtiment et ses conditions environnementales	
A.1- Risques spécifiques liés au site et au bâtiment	
A.2	
A.3	
A.4	
A.5	
A.6	
A.7	
A.8	
A.9	
A.10	
A.11	
A.12	
A.13	
A.14	
A.15	
A.16	
A.17	
A.18	
A.19	
A.20	
A.21	
A.22	
A.23	
A.24	
A.25	
A.26	
A.27	
A.28	
A.29	
A.30	
A.31	
A.32	
A.33	
A.34	
A.35	
A.36	
A.37	
A.38	
A.39	
A.40	
A.41	
A.42	
A.43	
A.44	
A.45	
A.46	
A.47	
A.48	
A.49	
A.50	
A.51	
A.52	
A.53	
A.54	
A.55	
A.56	
A.57	
A.58	
A.59	
A.60	
A.61	
A.62	
A.63	
A.64	
A.65	
A.66	
A.67	
A.68	
A.69	
A.70	
A.71	
A.72	
A.73	
A.74	
A.75	
A.76	
A.77	
A.78	
A.79	
A.80	
A.81	
A.82	
A.83	
A.84	
A.85	
A.86	
A.87	
A.88	
A.89	
A.90	
A.91	
A.92	
A.93	
A.94	
A.95	
A.96	
A.97	
A.98	
A.99	
A.100	



REPUBLIQUE
FRANÇAISE

RAPPORT

VOLUME D'ANNEXES

Etude de conditions climatiques et d'adaptation au CRMEF (d'ordre 1/2014)

A.11 - Estimer qualitativement le « caractère » principal des actions d'urgence, des mesures de prévention et des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Les trois caractéristiques les plus pertinentes pour l'étude sont :

- 1) **Prévoir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 2) **Prévenir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 3) **Préparer** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.

A.12 - Définir les actions d'urgence, des mesures de prévention et des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Les trois caractéristiques les plus pertinentes pour l'étude sont :

- 1) **Prévoir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 2) **Prévenir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 3) **Préparer** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.

A.13 - Définir les actions d'urgence, des mesures de prévention et des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Les trois caractéristiques les plus pertinentes pour l'étude sont :

- 1) **Prévoir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 2) **Prévenir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 3) **Préparer** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.

A.14 - Définir les actions d'urgence, des mesures de prévention et des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Les trois caractéristiques les plus pertinentes pour l'étude sont :

- 1) **Prévoir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 2) **Prévenir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 3) **Préparer** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.

A.15 - Définir les actions d'urgence, des mesures de prévention et des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Les trois caractéristiques les plus pertinentes pour l'étude sont :

- 1) **Prévoir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 2) **Prévenir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 3) **Préparer** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.

A.16 - Définir les actions d'urgence, des mesures de prévention et des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Les trois caractéristiques les plus pertinentes pour l'étude sont :

- 1) **Prévoir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 2) **Prévenir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 3) **Préparer** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.

A.17 - Définir les actions d'urgence, des mesures de prévention et des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Les trois caractéristiques les plus pertinentes pour l'étude sont :

- 1) **Prévoir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 2) **Prévenir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 3) **Préparer** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.

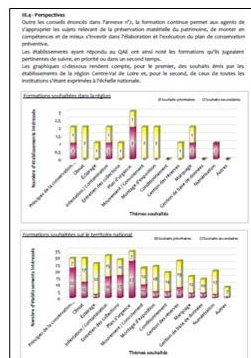
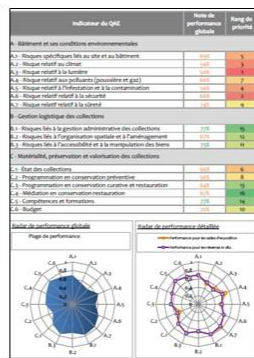
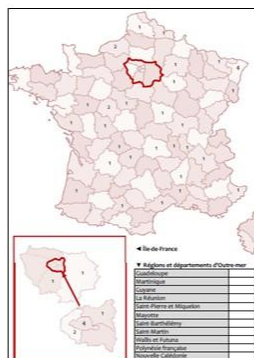
A.18 - Définir les actions d'urgence, des mesures de prévention et des mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Les trois caractéristiques les plus pertinentes pour l'étude sont :

- 1) **Prévoir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 2) **Prévenir** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'environnement.
- 3) **Préparer** : l'analyse des risques permet de prévoir les événements à l'origine de l'urgence et de leur impact sur les biens, les personnes et l'en

Dernières ressources en ligne

► **Refonte du questionnaire d'auto-évaluation en conservation préventive « QAE »**

- **Auteur(s) :**
PÉRILLAT-MERCEROT
Jocelyn
- **Parution :**
2024
- **Lien :**
<https://c2rmf.fr/plan-de-conservation-preventive>



Actualités sur les projets de recherche en cours au DCP



Actualités sur les projets de recherche en cours au DCP

► Projet « Interactions »

- **Porteurs** : Nathalie Balcar (Drest), Maroussia Duranton (DCP)
- **Collaboratrices** : Cloé Brun (stagiaire 6 mois), Téa Bilat (stagiaire 2 mois)
- **Partenaires** : Juliette Dignat, Lucille Royan (Centre Pompidou)
- **Financements** : FSP, C2RMF, Centre Pompidou
- **À paraître** : début 2025



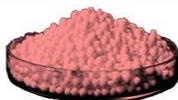
► Projet « COV »

- **Porteurs** : Maroussia Duranton
- **Collaboratrices** : Claudia Fondet (stagiaire 2 mois), Sylvia Rock (stagiaire 6 mois)
- **Partenaires** : Valentin Rottier (BnF)
- **Financements** : C2RMF, BnF
- **À paraître** : début 2025



► Projet « SILICAGEL »

- **Porteurs** : Maroussia Duranton, assisté de Jocelyn Périllat-Mercerot
- **Collaboratrices** : Alexandre Beauné (contrat 2 ans)
- **Partenaires** : Oulfa Belhadj (CRC), Rachel Beaujean-Deschamps et Lora Houssaye (Musée de Cluny)
- **Financements** : FSP
- **À paraître** : 2026



► Projet « Ça va cartonner »

- **Porteurs** : MQB, André Chenue, C2RMF
- **Partenaires** : LP Art, EILoA, GP-LA, BnF, CRC, ARCP
- **Financements** : plan d'investissement France 2030 Alternatives vertes ; soutien du ministère de la Culture et de la Banque des Territoires
- **Lancement de l'enquête** : début 2025



Conclusion



Diffusion prévisionnelle de ressources en 2025

2024
(fin
d'année)

- Application **Cli-Matrice** - Module **altérations** MA
- Fiche de pistes actionnelles d'urgence en cas d'**infestation**

2025
(1^{er} sem.)

- Fiche pour choisir un **congélateur** et mener une **opération de congélation**
- Tableau comparatif pour la **sélection d'éclairages LED**
- Fiche abordant les **conditionnements pour les objets en plastique**
- Fiche pour **choisir sa peinture** lors d'une utilisation en **contexte muséal**
- **Enquête** relative à l'**utilisation du carton** pour le **transport** et le **stockage** des œuvres

2025
(2^e sem.)

- Application **Cli-Matrice** - Module synthétique MS traduit en **anglais**
- Webinaire **Analyse des données climatiques**
- **Vidéos** en partenariat avec le SIAF

3.6 ABBOU-BRENDEL Julie, LANGE-BRÉJON Martina, MORAND Laure, PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn - Les projets du C2RMF dédiés à la sensibilisation du grand public à la conservation préventive

ABBOU-BRENDEL Julie, conservatrice-restauratrice du patrimoine spécialisée en Arts du feu (céramique, verre et émail) / consultante en médiation culturelle inclusive spécialisée dans l'accompagnement des publics en situation de handicap - public sourd et malentendant, indépendante ; julie.abbou@gmail.com

LANGE-BRÉJON de LAVERGNÉE Martina, régisseur d'œuvres d'art, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive ; martina.lange-brejon@culture.gouv.fr

MORAND Laure, Chargée de mission et correspondante handicap, Direction des musées et des monuments de la Mairie de Toulouse ; laure.morand@mairie-toulouse.fr

PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn, chargé d'études en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive ; jocelyn.perillat@culture.gouv.fr



Les projets du C2RMF dédiés à la sensibilisation du grand public à la conservation préventive



Photographie: Ariane Périllat-Mercerot

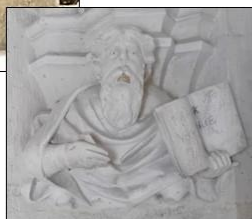
Julie ABBOU-BRENDEL restauratrice spécialisée en arts du feu – céramique, indépendante	Martina LANGE-BRÉJON régisseuse d'œuvres, C2RMF	Laure MORAND chargée de mission handicap, Direction des musées et des monuments de la Mairie de Toulouse	Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT chargé d'études en conservation préventive, C2RMF
--	---	--	---



► Rôle des publics dans la protection des patrimoines



© Jocelyn
Périllat-
Mercerot



► Programme de l'ICCROM
pour la sensibilisation
à la conservation-restauration

Action
« Adopte un
monument -
Sauver le
Colisée »
Rome, 1992



© ICCROM

Programme
« Public,
sauvegarde du
patrimoine »
Musée d'art et
d'histoire de
Saint-Denis,
1997-1998



© Tourisme Plaine-commune - Paris

► Propositions de médiation devenues individuelles et ponctuelles

Restauration de
« L'Atelier du
peintre »
de G. Courbet
Musée d'Orsay
(Paris), 2014-2016



© AFP / Patrick Kovarik

Animations
pédagogiques
sur le site
internet
Musée des Arts
et Métiers
(Paris)



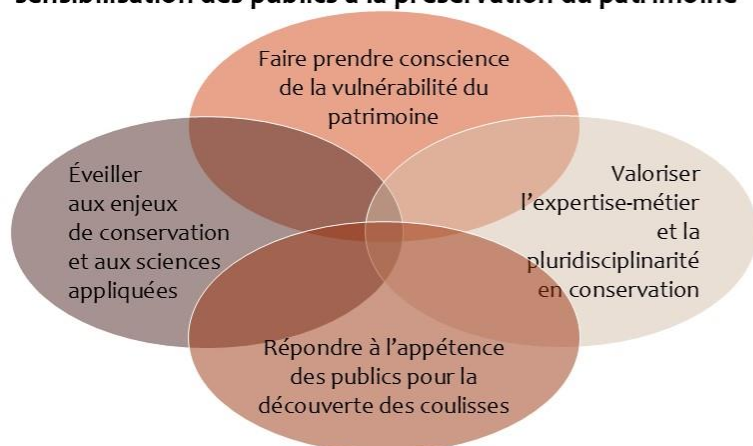
Sans qu'il en ait nécessairement conscience, le grand public peut tout autant dégrader les biens culturels que participer à leur préservation. Il paraît nécessaire de considérer le public, dont on encourage par la médiation un rapport direct avec les œuvres, non plus seulement comme un facteur d'altération mais comme un acteur de la protection du patrimoine, dès lors qu'il est sensibilisé à cette question.

Cette démarche n'est pas nouvelle puisque l'ICCROM a élaboré en 1991 le premier programme international intitulé « Sensibilisation du public à la sauvegarde du patrimoine », ayant duré pendant douze ans (achevé jusqu'en 2003). Les initiatives auprès d'élèves d'école ont commencé à Rome (campagne contre le vandalisme au Colisée) avant d'essimer dans le reste du monde, comme en France (Musée d'art et d'histoire de Saint-Denis).

Depuis les années 1990, d'autres propositions de médiation et d'animations ont été conduites par divers établissements en France, mais de façon éparse et ponctuelle.

Les objectifs du département de la conservation préventive du C2RMF

► Volonté d'explorer et d'engager une démarche structurée de sensibilisation des publics à la préservation du patrimoine



► Projet par essence pluridisciplinaire



© Jocelyn Périllat-Mercerot

Le département de la conservation préventive du C2RMF a souhaité développer un projet similaire, à une échelle plus modeste et dans un mode exploratoire, dont les objectifs seraient :

- de sensibiliser le grand public à la vulnérabilité du patrimoine (notamment avec le dérèglement climatique),
- d'éveiller le public au principe de conservation-restauration et aux sciences qui s'y appliquent, en l'informant des enjeux de préservation au quotidien pour transmettre le patrimoine aux générations futures,
- de répondre aux attentes des publics qui sont curieux et avides de découvrir les coulisses des institutions patrimoniales,
- de mettre en valeur l'expertise-métier en conservation-restauration et la pluridisciplinarité induite (pouvant susciter de nouvelles vocations professionnelles).

Pour cela, le projet repose sur l'échange des points de vue et la reconnaissance mutuelle des pratiques-métiers entre les professionnels de la conservation-restauration et ceux de la médiation du patrimoine, en vue d'une collaboration qui puisse proposer des outils de médiation le plus adaptés possible.

Partie I

État de l'art et premières expérimentations au C2RMF



I.1 Recherches bibliographiques pour une étude prospective

► Collecte de ressources

- Variété de ressources
- Analyse des ressources
 - Pluralité des modes de médiation
 - Réception des publics
- Base de travail inspirante
 - Premières expérimentations auprès de publics cibles
 - Programme d'initiation à la conservation préventive pour les médiateurs du patrimoine

Pilote(s) :

- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF



La première étape du projet a reposé sur la collecte de différentes ressources sur cette thématique dès 2020, en ayant conscience qu'il n'est pas possible de constituer un catalogue exhaustif. Ces ressources ont pu prendre la forme :

- d'articles,
- de retours d'expériences, tels ceux évoqués dans des actes de colloques,
- de mémoires,
- ou encore d'initiatives publiées sur les réseaux sociaux.

Cet état de l'art avait pour but :

- d'identifier la variété des modes de médiation ayant été éprouvés pour le domaine de la conservation-restauration,
- de déterminer ceux qui ont suscité l'intérêt des publics et les raisons,
- de s'en inspirer pour lancer des premières expérimentations spécifiques à adapter selon les publics cibles (adultes néophytes ou amateurs éclairés mais aussi jeunes publics, la presse, etc.).

In fine, cet état de l'art servira de base pour la construction d'un programme d'initiation à la conservation préventive à destination des médiateurs du patrimoine, interlocuteurs privilégiés avec le grand public et qui n'ont pas l'accès aux formations dédiées à la préservation des biens culturels (souvent réservées aux agents qui travaillent sur les collections).


I.1
I.2

Recherches bibliographiques pour une étude prospective

► **Vers une approche méthodologique de sensibilisation en conservation préventive**

- Enjeux de la sensibilisation des publics
- Stratégie de médiation

Pilote(s) :
 ▪ Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF



Appréhender la notion de patrimoine




S'approprier ce patrimoine collectif pour mieux le transmettre

Avoir conscience de sa fragilité pour mieux le préserver

Réflexion sur les messages à transmettre

Sélection raisonnée des modes de médiation

	Quoi ?	Quand ?	Comment ?	Avec / sans cible	1er mode de sensibilisation	2e mode de sensibilisation	3e mode de sensibilisation
Public	• Enfant / adulte • Néophyte / initié • Grand public / en situation de handicap • Individuel / groupe			• Sur site • Hors lieux	Public passif et non accompagné • Expliciter, démontrer	Public passif et accompagné • Expliciter, démontrer • Échanger, interroger	Public actif et accompagné • Expliciter, démontrer • Échanger, interroger • Faire participer
Type de proposition de médiation					• Signalétique permanente • Exposition thématique • Guides touristiques • Presse • Médias numériques	• Visite guidée • Malette pédagogique • Atelier de restauration • Médiation culturelle • Colloque, conférence	• Jeux de société • Ateliers didactiques • Programme participatif

7

Les enjeux de la sensibilisation des publics s'articulent autour de trois axes :

1. Tout d'abord, il faut s'assurer que les publics appréhendent la notion de patrimoine pour mieux identifier les objets qui en relèvent.
2. Il est nécessaire ensuite que les publics s'approprient intellectuellement ce patrimoine collectif afin de créer un rapport affectif voire intime entre le visiteur et l'objet culturel ; il en résulte alors la volonté de le transmettre aux générations futures.
3. Enfin, la fragilité de ce patrimoine doit être reconnue dans la perspective pour qu'apparaisse le désir de contribuer à sa préservation.

Pour atteindre ces objectifs, une stratégie de médiation doit être mise en œuvre, fondée sur :

- une réflexion sur les messages à transmettre pour impliquer les publics ; ils doivent être à la fois justes scientifiquement et intelligibles par l'utilisation d'un vocabulaire

Dossier documentaire « APrévU au C2RMF : les rencontres professionnelles de la conservation préventive 2024 » - 22/11/2024

53

approprié et d'analogies, puis validés de façon collégiale entre spécialistes de la conservation et de la médiation ;

- une sélection raisonnée des modes de médiation, appropriés aux publics à toucher (adulte ou enfant, néophyte ou amateur éclairé, publics à besoins spécifiques, etc.).

I.1

I.2

Premières expérimentations en interne au C2RMF

► Mallettes de formation / mallettes pédagogiques

▪ Réalisation de mallettes thématiques

Concepteur(s) :
▪ Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF



© Jocelyn Périllat-Mercerot



Mallette
« Polluants gazeux »



Mallette « Climat »



Mallette
« Constat d'état »





MINISTÈRE
DE LA CULTURE



INSTITUT
NATIONAL DE RECHERCHE
ET D'HERITAGE



MUSÉES & MONUMENTS
DE TOULOUSE

8

L'équipe du département de la conservation préventive du C2RMF est souvent sollicitée pour intervenir auprès de professionnels lors de formation continue ou auprès d'étudiants dans le cadre de leur formation initiale.

Dans ce cadre, dès 2019, des mallettes de formation ont commencé à être constituées avec du matériel spécifique afin d'illustrer concrètement le propos tenu lors des cours. Ce matériel peut aisément être acheminé vers les sites de formation grâce au choix de caisses légères, empilables et « clipsables » entre elles et d'une planche à roulettes pliable adaptée spécifiquement à cette gamme de caisses.

Chaque mallette répond à une thématique, soit relative aux facteurs de dégradation (climat, lumière, insectes, polluants, etc.), soit à la gestion des collections (marquage, manipulation, vitrine, etc.).

Premières expérimentations en interne au C2RMF

► Mallettes de formation / mallettes pédagogiques

- Réalisation de mallettes thématiques
- Première présentation auprès d'un public d'adultes (Nuit des musées 2019)

Intervenant(s) :

- Marie Courselaud, C2RMF
- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF
- Juliette Rémy, C2RMF



© Marie Courselaud / Jocelyn Périllat-Mercerot



Lors de la Nuit des musées de 2019, les espaces du C2RMF sont ouverts au public qui découvre alors les activités du centre.

Cet événement a constitué l'occasion d'éprouver les mallettes pédagogiques comme supports à la présentation des missions de conservation préventive.

Le temps limité pour l'accueil de chaque groupe - 10 minutes - ne pouvant pas permettre de faire participer de façon interactive ce public mixte adultes / enfants.

Premières expérimentations en interne au C2RMF

► Animations scénarisées

Chaîne opératoire fictive en cas d'inondation (Fête de la science 2022)

- Étape de l'évacuation
- Étape du tri et constat d'état

Intervenant(s) :

- Martina Lange-Bréjon, C2RMF
- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF
- Juliette Rémy, C2RMF
- Marine Zelverte, C2RMF



© Alexis Komenda



Le C2RMF a ensuite ouvert ses portes au public pour célébrer la Fête de la Science de 2022, sur le thème du Climat.

Le département de la conservation préventive a choisi d'aborder ce thème sous l'angle des effets du dérèglement climatique et du risque encouru par les patrimoines en cas d'inondation.

Une chaîne opératoire fictive est mise en place, retraçant chaque étape depuis l'évacuation jusqu'au traitement des collections.

Elle met en valeur la collaboration entre les différents corps de métiers et leurs compétences en cas de sinistre : pompiers (non représentés lors de l'événement), les régisseurs d'œuvres, les responsables de collections (conservateur), les chargés de conservation préventive ou encore les documentalistes.

I.1

I.2

Premières expérimentations en interne au C2RMF





► Animations scénarisées

Chaîne opératoire fictive
en cas d'inondation
(Fête de la science 2022)




- Étape de l'évacuation
- Étape du tri et constat d'état
- Étape du séchage
et du conditionnement
- Étape du suivi post sinistre

Intervenant(s) :

- Martina Lange-Bréjon, C2RMF
- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF
- Juliette Rémy, C2RMF
- Marine Zelverte, C2RMF



© Alexis Komenda



11

I.1

I.2



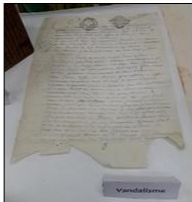

Premières expérimentations en interne au C2RMF

► Activités participatives




- Quiz des causes de
dégradation
- Évaluation des risques en
salle

Intervenant(s) :

- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF



© Jocelyn Périllat-Mercerot



12

Lors d'accueil annuel d'élèves de collège dans le cadre de leur stage en entreprise, ces mallettes sont utilisées de la même façon.

Dossier documentaire « APrévU au C2RMF : les rencontres professionnelles de la conservation préventive 2024 » - 22/11/2024

56

Le temps consacré étant plus long (1 heure), il est alors possible d'interagir avec ce jeune public, donnant l'opportunité de tester d'autres activités en complément des mallettes afin d'aider à s'assurer un plus vif attrait.

Ces activités pédao-ludiques participatives s'orientent vers un quiz à partir d'objets dégradés, permettant d'évoquer les facteurs d'altération qui en sont la cause, ou encore vers un jeu de rôle en salle (les collégiens incarnant alors des experts en conservation préventive devant pointer les risques dans un atelier de restauration).

11

► **Suivi de deux mémoires de l'École du Louvre**

► **Nécessité de se rapprocher de professionnels de la médiation**

ÉCOLE DU LOUVRE

Lola DEPAIX

La médiation de la conservation préventive dans les musées
L'exemple des mallettes pédagogiques

Mémoire d'étude
1^{re} année de 2^e cycle
Discipline : Conservation Préventive
Groupe de recherche : 19

présenté sous la direction
de M^{me} Florence BERTIN

Membre du jury : M. Jocelyn PERILLAT-MERCEROT

Volume I - Texte
Volume II - Annexes

Juin 2020

ÉCOLE DU LOUVRE

Anne Aumont




La sensibilisation du grand public à la vulnérabilité du patrimoine culturel face aux risques d'inondations

Mémoire d'étude
(1^{re} année de 2^e cycle)
Discipline : Muséologie
Groupe de recherche : Conservation préventive

présenté sous la direction
de M^{me} Florence BERTIN
Responsable du département des collections, Musée des Arts Décoratifs

Membre du jury : M. Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT
Chargé d'études en Conservation préventive au Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France

Mai 2023



13

Ces premières expérimentations ont pu servir de sujet d'étude au sein de deux mémoires de l'École du Louvre pour lesquels un agent du département de la conservation préventive était personne-ressource : le mémoire de Lola Depaix en 2020 et le mémoire d'Anne Aumont en 2023 (<https://www.bouclier-bleu.fr/recherche?s=aumont>).

Ayant conscience des limites de ces initiatives et des difficultés à capter l'attention de tous les publics, il a paru évident que l'accompagnement de médiateurs du patrimoine s'avérait indispensable.

Partie II

Collaboration entre le C2RMF et Direction des musées et monuments de Toulouse



II.1

II.2

II.3

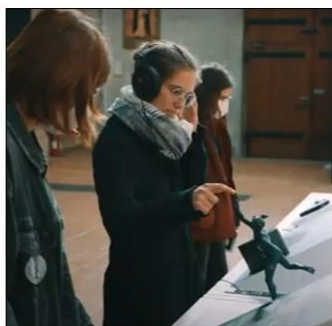
Première phase – Initiation des médiateurs du patrimoine

► Enjeux d'un programme de sensibilisation à la conservation préventive à bâtir

- Objectifs de la Direction des musées et des monuments de la Mairie de Toulouse (DMM)
- Appétence des publics sur les sujets de conservation
- Rapprochement partenarial en 2020 DMM / C2RMF

Pilote(s) :

- Laure Morand, DMM
- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF



© Toulouse – Mairie et Métropole
<https://www.youtube.com/watch?v=2EXnJScGTt4>



© Musée d'archéologie de Toulouse

Dès sa création en 2018, la Direction des musées et des monuments de la Mairie de Toulouse (DMM) s'engage à améliorer l'accessibilité physique, intellectuelle et sensorielle de ses collections et des monuments à l'ensemble de ses publics.

Le projet du C2RMF consacré à la sensibilisation du grand public aux enjeux de la conservation préventive a trouvé une résonance particulière dans la nouvelle proposition culturelle inclusive que construisent les équipes de médiation de la Direction.

En effet, les médiateurs, quotidiennement au contact du public, ont constaté que les visiteurs étaient de plus en plus intéressés par les conditions et les moyens de conservation des œuvres, posant de nombreuses questions à ces sujets sans que les médiateurs puissent toujours y répondre à défaut d'avoir pu être formés.

En 2020, un rapprochement partenarial s'opère alors entre le département de la conservation préventive et la chargée de projets analyse et développement des publics de la DMM, ayant pour objectif d'élaborer un programme de sensibilisation à la conservation préventive qui puisse être testé et validé sur le terrain.

II.1
II.2
II.3

Première phase – Initiation des médiateurs du patrimoine

► Double formation

- Mise en place d'une formation en juin 2022
- Formation conjointe pour les agents techniques

Pilote(s) :

- Laure Morand, DMM
- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF

Intervenant(s) :

- Marie Courselaud, C2RMF
- Lora Houssaye, ex-C2RMF / Musée de Cluny
- Anthony Lallouet, Musée de Cluny
- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF







© Marie Courselaud / Jocelyn Périllat-Mercerot





16

Il paraît alors évident que, pour toucher le grand public, il est d'abord nécessaire de sensibiliser son interlocuteur privilégié, le médiateur du patrimoine, devenant alors le relai des préventeurs du C2RMF qui gagneront à appréhender des modes de transmission de savoirs auprès d'un public non averti.

La première phase de la collaboration a donc reposé sur l'organisation de trois jours de formation à destination des services des publics, du 28 au 30 juin 2022 dans différents musées de Toulouse, avec le soutien du CNFPT Occitanie et de la conseillère pour les musées.

Profitant de cette initiation des médiateurs du patrimoine aux problématiques de conservation-restauration, une formation parallèle sur le même thème a été menée pour les agents techniques de la Ville.

Ainsi, les quatre intervenants - deux préventeurs du C2RMF, une régisseuse du C2RMF et un installateur-monteur du Musée de Cluny à Paris - ont dispensé des cours théoriques distincts et ont mis en place des exercices pratiques en groupes communs afin de mêler les deux corps de métier, favorisant les échanges de compétences et de points de vue tout en fédérant les équipes.

Deuxième phase – Ateliers d'élaboration de dispositifs de médiation

► Mobilisation des connaissances acquises

- Invitation à intégrer des sessions de conception de dispositifs et d'actions de médiation culturelle
- Supports d'informations justes, adaptés à tous les publics

Pilote(s) :

- Laure Morand, DMM
- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF



© Jocelyn Périllat-Mercerot



Les médiateurs ayant reçu la formation ont été invités à participer à la seconde phase du projet, en fonction de leur intérêt pour le sujet et de leur disponibilité.

Ce temps du projet consiste à concevoir des dispositifs et des actions de médiation culturelle en lien avec la thématique de la conservation préventive, accompagnés par un préventeur du patrimoine pour s'assurer de la justesse et de la pertinence du message à transmettre.

Pour être pédagogiques, ces outils doivent être accessibles et adaptés à tous les publics dans leur diversité : scolaires, adultes, familles, publics éloignés de la culture, publics à besoin spécifique, touristes, etc.

Deuxième phase – Ateliers d'élaboration de dispositifs de médiation

► Organisation de sessions d'ateliers

- Sessions en groupes de travail
- Session finale auprès d'un public-test

Pilote(s) :

- Laure Morand, DMM
- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF



© Jocelyn Périllat-Mercerot



La première session s'est déroulée en février 2023, répartissant les médiateurs par groupe de travail.

Chaque groupe constitué a dû imaginer le développement d'un dispositif de médiation spécifique, distinct des autres groupes.

Ainsi, le musée Saint-Raymond s'est concentré sur un jeu de cartes proche du jeu de rôles, tandis que le musée Paul Dupuy s'est orienté vers une visite thématique et sur de la médiation écrite (brochures, panneaux ou kakemonos), et le musée des Augustins s'est dirigé vers des manipulations.

D'autres sessions devront suivre afin de finaliser les dispositifs et de les évaluer auprès de publics tests.

II.1
II.2
II.3

Troisième phase – Diffusion de supports de médiation

► **Réflexion pour la mise en ligne de modèles d'activités et de jeux modifiables**

- Volonté de diffusion des outils imaginés et éprouvés
- Exemples réalisés en 2011 par le musée de la Grande Guerre (Meaux)






© Jocelyn Périllat-Mercerot



Pilote(s) :

- Laure Morand, DMM
- Jocelyn Périllat-Mercerot, C2RMF

19

La troisième phase du projet se fonde sur un partage d'expérience et une diffusion des outils imaginés et éprouvés.

Il est envisagé de réaliser des dispositifs de médiation à l'aide de logiciels bureautiques répandus dans les administrations.

Ces modèles seront rendus modifiables et mis en ligne afin que chaque institution patrimoniale puisse les personnaliser en insérant son logo et des photographies de leurs collections.

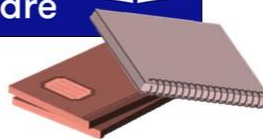
Troisième phase – Diffusion de supports de médiation

► Travail des dispositifs de médiation pour les publics à besoins spécifiques

- Vers labellisation à la marque d'État « Tourisme et Handicap »
- Livrets en FALC (« Facile à lire et à comprendre »)
- Dispositifs de médiation inclusive pour la communauté Sourde de Toulouse, la plus importante de France

Pilote(s) :

- Laure Morand, DMM
- Élise Subra-Madern, DMM



© Laurent Gonzalez

La DMM s'est investie dans une démarche de labellisation des institutions qu'elle gère à la marque d'État « Tourisme et Handicap » envers les publics à besoins spécifiques.

La chargée de mission handicap a naturellement souhaité que des dispositifs de médiation autour de cette question de la conservation des collections soient créés pour les publics à besoins spécifiques, en ciblant deux projets dans un premier temps :

- un projet de rédaction de documents libres de droit à télécharger en FALC (facile à lire et à comprendre), abordant la notion de musée et la façon d'y conserver les œuvres d'art ;
- un projet de médiation inclusif à destination des publics sourds, malentendants, des personnes pratiquant la LSF, mais également accessible aux entendants. En effet, Toulouse est aujourd'hui considérée comme la « capitale » des sourds en France car la communauté sourde y est très importante.

Partie III

Pour un projet inclusif envers la communauté malentendante



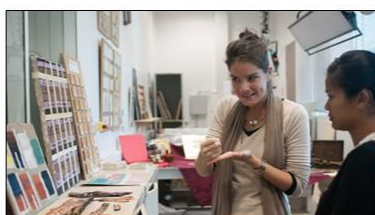
III.1

III.2

Actions de sensibilisation en interne au C2RMF

► Opportunité de visites donnée par les manifestations culturelles sur le territoire

- Valorisation des compétences en conservation-restauration
- Visites spécifiques pour la communauté malentendante



Journées européennes du patrimoine à l'Institut national du patrimoine (2017)

© Institut national du patrimoine



Nuit des musées au C2RMF (2019)

© L'œil et la main / Véronique Berthonneau

Pilote(s) :

- Julie Abbou-Brendel, ex-C2RMF / indépendante
- Vanessa Fournier, C2RMF

Parallèlement au projet mené par le département de la conservation préventive, le département de la restauration du C2RMF a permis à une de ses restauratrices de la filière archéologie, spécialisée en céramique et sourde, de monter des actions de valorisation de la discipline de la conservation-restauration, cela en langue des signes françaises (LSF) à destination de la communauté sourde.

Des manifestations culturelles telles que les Journées européennes du patrimoine en 2017 et 2018, la Nuit des musées en 2019 ou les Journées européennes de l'archéologie en 2021 ont constitué autant d'occasions pour la restauratrice de piloter des visites en LSF, devant à la fois impliquer ce public difficile à atteindre et l'initier à la matérialité du patrimoine et aux pratiques de la restauration.

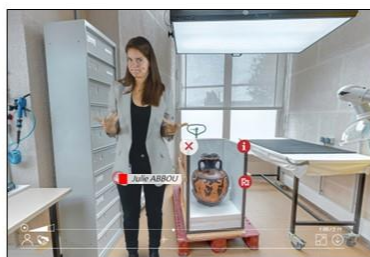
Actions de sensibilisation en interne au C2RMF

► Travail préalable indispensable pour rendre intelligible le propos scientifique

- Recours à des médias pérennes pour atteindre un plus grand nombre de membres de la communauté
- Préparation nécessaire pour créer des signes à la fois intelligibles et respectueux du propos

Pilote(s) :

- Julie Abbou-Brendel, ex-C2RMF / indépendante



Reportage « Julie et le mystère des œuvres d'art » (émission « L'œil et la main », 2019)

© L'œil et la main / Véronique Berthonneau

Visites virtuelles et interactives du C2RMF (2021)

© <https://www.v36.fr/visite-virtuelle/210509-C2RMF/>



Comme vous le savez, il y a différents éléments chimiques.

Pour atteindre de façon plus pérenne ces publics, la restauratrice a œuvré avec le service de la communication du C2RMF pour déterminer les médias les plus impactants.

Ces réflexions ont abouti à la création de nouveaux contenus, prenant la forme :

- de visites virtuelles et interactives du C2RMF mises en ligne (la filière archéologie en 2021 et l'équipement AGLAE en 2022 ; <https://www.v36.fr/visite-virtuelle/210509-C2RMF/> et <https://www.v36.fr/visite-virtuelle/220619-C2RMF/>)
- ou d'un reportage mettant à l'honneur la restauratrice, son activité, sa déontologie de restauration et son abnégation (émission « L'œil et la main » en 2019, titrée « Julie et les mystères des œuvres d'art » ; <https://www.france.tv/france-5/l-oeil-et-la-main/1103355-julie-et-les-mysteres-des-oeuvres-d-art.html>).

La principale gageure de cet exercice repose sur le choix des signes à utiliser, ceux-ci devant exprimer clairement l'information pour des néophytes tout en recourant à un vocabulaire technique ou scientifique juste. Cela induit parfois l'emploi de périphrases ou d'analogies imagées, quitte à inventer un lexique adapté pour ne pas avoir à épeler certains termes, si bien qu'un travail préparatoire collaboratif s'avère indispensable.

► Volet du partenariat DMM / C2RMF à destination de la communauté malentendante

- Intégration du volet de la restauration au partenariat
- Enquête pour une compréhension de l'univers des malentendants

Pilote(s) :

- Laure Morand, DDMVT
- Julie Abbou-Brendel, ex-C2RMF / indépendante



© Laure Morand



Le projet de sensibilisation à la conservation préventive porté par le C2RMF s'est naturellement étendu à un projet autour de la conservation curative et de la restauration.

La DMM, s'étant déjà rapprochée du C2RMF pour la formation en conservation préventive, a souhaité développer un deuxième volet de son partenariat pour toucher la communauté sourde et pour développer une stratégie de médiation inclusive et attractive pour ce public difficilement accessible.

Dans cette perspective, l'Observatoire des publics de la Direction a piloté en 2021, en partenariat avec l'IUT « Info-Com » de l'Université Toulouse-III Paul-Sabatier, une enquête de publics affinant la connaissance de la communauté sourde de Toulouse en matière de pratique muséale (intérêt, attentes, besoins spécifiques, etc.).

Les résultats de cette enquête de publics sont capitalisés dans l'ensemble des dispositifs de médiation à destination des personnes sourdes et des personnes pratiquant la LSF dans les musées et monuments de Toulouse.

► Trois axes à explorer pour une sensibilisation à la conservation-restauration

- Cycle de visites à deux voix autour d'objets restaurés
- Dispositifs de médiation en LSF pour les parcours permanents
- Expertise et adaptation des productions de médiation en conservation préventive

Pilote(s) :

- Laure Morand, DDMVT
- Julie Abbou-Brendel, ex-C2RMF / indépendante



© Laure Morand



Par ses expériences de visites et de parution dans des vidéos, la restauratrice spécialisée en céramiques a rapidement accepté de rejoindre la collaboration entre les deux entités. Sa participation s'est orientée sur trois axes :

1. d'abord, celui de contribuer à la mise en place d'un cycle de visites à partir d'œuvres restaurées, à deux voix (médiateur et restaurateur) et dans différents musées toulousains, autour des enjeux et des pratiques de la conservation-restauration à destination de la communauté sourde (mais aussi pour des visites mixtes mêlant publics ordinaires et publics à besoins spécifiques) ;
2. ensuite, celui de développer des dispositifs de médiation en LSF au sein des parcours permanents (tables de médiation, mallettes pédagogiques, etc.) afin d'aborder spécifiquement les techniques de création des œuvres et les pratiques de conservation curative ou de restauration. De nouveaux supports devront également se déployer sur les sites internet institutionnels, sous le format de vidéos LSF, afin de poursuivre et d'ouvrir l'expérience de visite pour tous les publics. En effet, le français n'est pas la langue maternelle de ce public, si bien qu'il est nécessaire de réduire la part de texte au profit de vidéos signées, sous-titrées pour les personnes malentendantes et « oralisées » pour les personnes entendant (c'est-à-dire intégrant une voix off en français simplifié) ;
3. enfin celui d'expertiser les productions réalisées lors des ateliers de conservation préventive, pour évaluer leur compatibilité avec les visiteurs malentendants.

Conclusion

Dimension
sociétale et
civique d'un
projet collectif et
inclusif

Merci
à Florine
ARCHAMBEAUD,
Sandrine SCHWARTZ,
et Morgane
VANDENBUNDER
de l'agence Trilogie
pour l'interprétation
LSF

Merci
de votre
attention

Ces différents aspects du projet ont certes pour objectif principal d'aborder les enjeux, l'éthique et la pratique de la conservation-restauration, mais ils revêtent également une dimension sociétale et civique, celle de travailler sur le collectif et l'inclusion pour protéger ensemble notre patrimoine commun.

Ils donnent à tous les publics la perception d'un domaine riche et varié dans lequel un jeune public peut se projeter pour son avenir professionnel, même en situation de handicap.

3.7 KNAFOU Isabelle et PROUST Clotilde - Mission de conservation préventive et curative dans les Catacombes de Paris – Les apports de la pluridisciplinarité

KNAFOU Isabelle, administratrice, Catacombes de Paris ; isabelle.knafou@paris.fr

PROUST Clotilde, conservateur-restaurateur en Archéologie, maître de conférence, Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne ; clotilde.proust@univ-paris1.fr

Situées à 20 mètres sous terre, les Catacombes de Paris constituent le plus vaste ossuaire souterrain du monde. Depuis la fin du XVIII^e siècle, il abrite les restes de plusieurs millions de femmes, d'hommes et d'enfants, morts à Paris entre les Xe et XVIII^e siècles.

Accueillant 600 000 visiteurs chaque année, ce site historique appartenant au réseau Paris Musées est un lieu de renommée mondiale en voie de patrimonialisation depuis peu (1983).

Faute d'investissements suffisants et réguliers, le site d'une extrême fragilité archéologique et géologique s'est lentement dégradé au cours des dernières années.

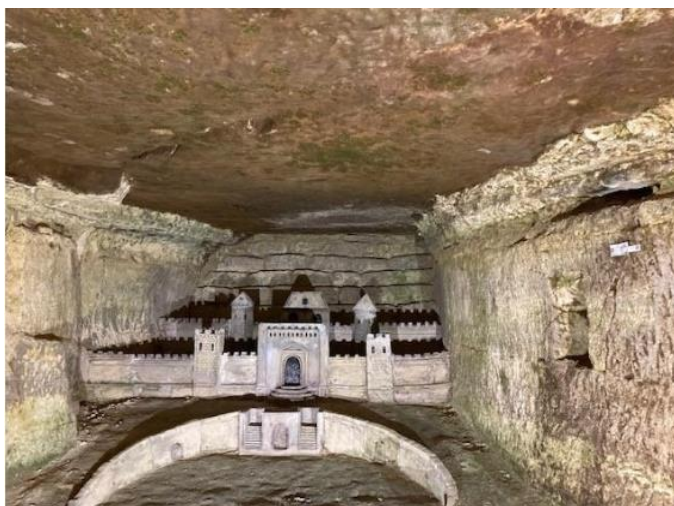
L'arrivée d'une nouvelle équipe à sa tête et à la tête de Paris Musées en 2022 a permis de développer une politique exigeante en matière de conservation sur le long terme.

Nos efforts visent à pouvoir continuer à accueillir un public nombreux dans ce lieu parfaitement inadapté tout en assurant sa pérennité et sa transmission aux générations à venir.

Panorama d'un site en mauvais état

Avant 2022, on constate :

- Le développement des algues et moisissures
 - Des luminaires inadaptés aux enjeux de conservation qui favorisent le développement des micro-organismes qui attaquent pierres et ossements
 - État inquiétant de certaines zones soumises à l'humidité excessive et au manque de ventilation dans la galerie comme dans l'ossuaire
- Des espaces de visite malmenés par les visiteurs (tags et stickers)
- Des difficultés à lutter contre les intrusions des cataphiles (« rénovations » sauvages)



Une nouvelle politique de conservation préventive et curative

Lancée en 2022, elle se traduit par :

- Recrutement d'une AMO en restauration-conservation chargée de réaliser un nouvel inventaire de l'ensemble des hagues et un constat d'état initial de ces dernières assorti de préconisations (constats annuels) ;
- Nouveau budget annuel a été fléché sur les Catacombes à des fins d'entretien régulier de ce patrimoine par des professionnels (campagne de suppression des tags et graffiti, nettoyages plaques de pierre gravées, remises en peinture des piliers historiques, installation d'une lampe à UV, installation de caméras de surveillance) ;
- Mise en place d'un comité technique pluridisciplinaire (LRMH, cimetières de paris, IGC, archéologues, etc.) pour accompagner la mise en place des mesures de conservation préventive ;
- Mise en place d'un comité scientifique pluridisciplinaire destiné à nous accompagner dans la mise en œuvre d'une nouvelle politique scientifique et culturelle éthique et adaptée. Nous le concevons comme un lieu d'échanges de pratiques et de réflexions interdisciplinaires ;
- Dans le cadre des restaurations de murs d'ossements (mécénat de la Fondation Roc Eclerc) : constitution d'une équipe pluridisciplinaire (maçons spécialisés dans les murs en pierres sèches + manutentionnaires spécialisés dans la manutention d'œuvres d'art) et d'un protocole adapté ;
- Préparation d'importants travaux de modernisation des installations techniques du site.



Crédit photo : Sara Viguié



Ces derniers seront réalisés, fin 2025 / début 2026, avec un double objectif : assurer une meilleure conservation des vestiges, d'une part, et améliorer l'expérience de visite, d'autre part, notamment grâce à une scénographie renouvelée.

Avant-Projet

Scénographie – La Mise en lumière



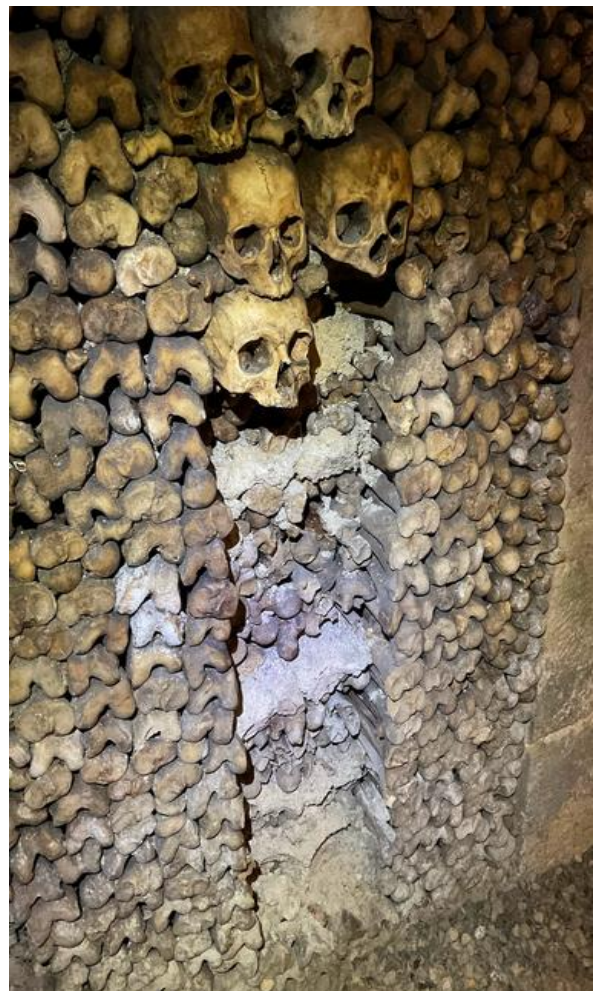
Expertise de conservation du site

Les grandes étapes de cette expertise de conservation des murs d'ossements :

- Historique des interventions
- Mise en place d'une méthodologie
- Relevé/documentation des informations
- Interprétation et préconisation
- Perspectives pour le remontage des hagues

Méthodologie du constat d'état des hagues :

- Identification et description de la hague ; la première partie du constat s'attache à répertorier les caractéristiques de la hague :
 - numéro
 - dimensions (hauteur, longueur)
 - dévers (mesuré sans les crânes en saillie)
 - forme (droite, courbe, coudée, circulaire, quadrangulaire)
 - particularités (décors, plaque, stèle, pilier, pavement, autre)



■ Altérations de la hague :

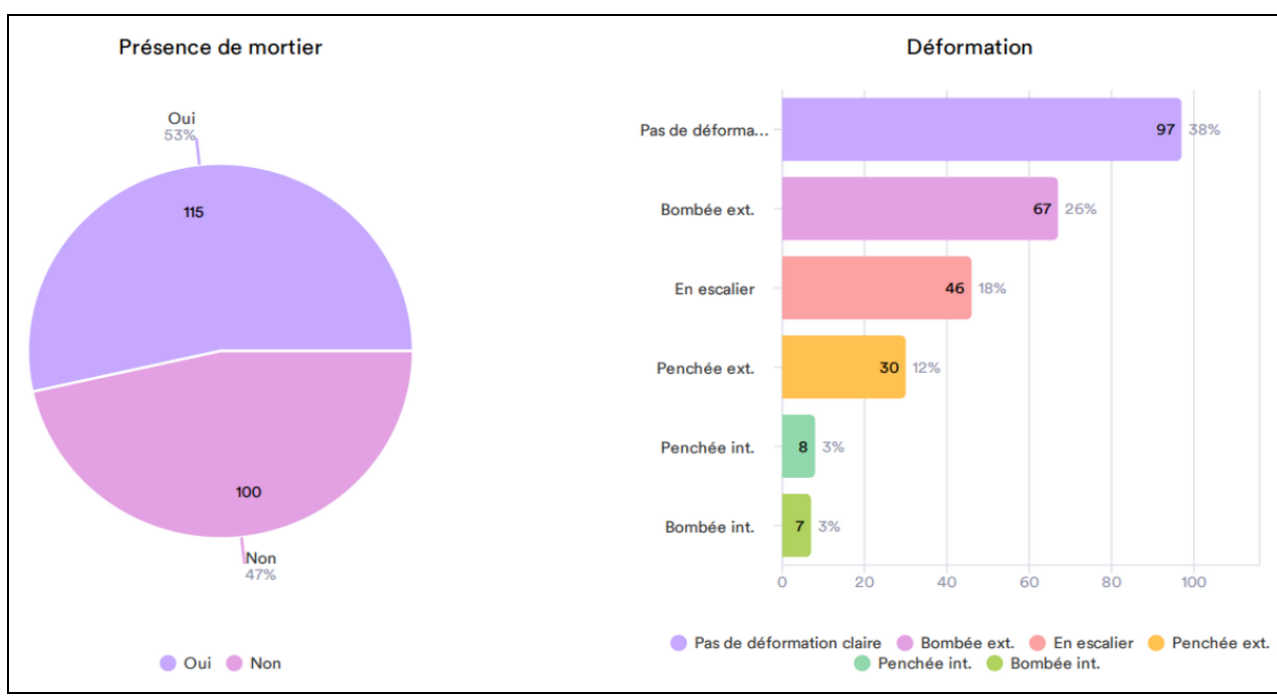
- manques restes humains (aucun, peu, +, ++), il s'agit d'apprécier globalement la quantité de crânes manquants
- crânes en saillie
- présence de mortier
- déformation (bombée extérieure, bombée intérieur, penchée extérieure, penchée intérieure, en escalier, pas de déformation claire)

■ Environnement direct de la hague :

- niveau du « vrac » d'ossements derrière la hague (au-dessus, en-dessous, à niveau, pas de vrac)
- profondeur du vrac d'ossements (très faible / moins de 1 m, faible / 1 à 3 m environ, forte / plus de 3 m, très forte / plus de 10 m, non évaluable) ; cette mesure est une évaluation très relative et restera à préciser au besoin
- facteur eau (ruissellement, gouttes localisées, remontée capillaire, tâches d'humidité, autre)
- facteur lumière (lampe directe, lampe indirecte, non éclairée, autre)

■ Altérations de la matière osseuse :

- altérations mécaniques (lacunes, fragmentations, fissurations, effritement, écrasement, autre)
- altérations biochimiques (efflorescences, concrétions, moisissures, algues, autre)
- dépôts / pollutions (tâches / tâches de peinture, inscriptions/tags, déchets, autre)



Vers un protocole de remontage des hagues :

- La hague 116 ou le chantier-pilote
- Une équipe aux compétences complémentaires
- Un protocole de remontage évolutif
- Poursuite des travaux sur les hagues 214 et 216
- Perspectives



3.8 ÉLIE-LEFEBVRE Delphine et SOUYRI Camila - Méthodologie et pratique de la surveillance de développements biologiques dans le cadre d'une exposition d'art contemporain

ÉLIE-LEFEBVRE Delphine, restauratrice du patrimoine mobilier et objets bois, conservation préventive, biologiste, indépendante ; d.elielefebvre@gmail.com

SOUYRI Camila, responsable de la régie des expositions et de la conservation préventive, Pinault Collection ; csouyri@pinaultcollection.com

**APrévU au C2RMF : les rencontres
professionnelles de la conservation
préventive 2024**



Méthodologie et pratique de la surveillance de développements biologiques dans le cadre d'une exposition d'art contemporain

Novembre 2024

Delphine ELIE-LEFEBVRE

d.elielefebvre@gmail.com

Camila SOUYRI

csouyri@pinaultcollection.com

Crédit photographique : ©Delphine Elie-Lefebvre

Œuvres réalisées avec des biocontaminants

2

Artiste : David BENJAMIN



Bio soudure avec souche
de Ganoderma sessile
(parasite du bois)



L'œuvre est composée de blocs formés d'un amalgame de copeaux de bois (substrat nutritif) et de colle blanche. Les blocs sont ensuiteensemencés avec des spores de champignons et humidifiés .

La structure externe de l'arche est ensuite retirée après 10 jours de croissance. Œuvre en cours de développement.

3

Artiste : David BENJAMIN



Fructification



Développement de fructifications: dispersion de spores (contaminant potentiel d'autres œuvres)

ACTIONS:

- Mettre la salle en système clos ou évacuation directe extérieure.
- Mettre en place des filtres HEPA au niveau des CTA
- Traitement de l'œuvre (retraits mécaniques, antifongiques par dispersion,
- **Destruction de l'œuvre un mois avant la fin de l'exposition**

4

Artiste : Roman MORICEAU



Préconisation avant exposition: cadre étanche et veille minutieuse.

L'œuvre est composée de deux feuilles contre collées. Le collage n'est plus fonctionnel, ceci est normal car les développements fongiques ont dégradé la colle d'amidon.

La première feuille présente une sérigraphie et des aplats de couleur effectués avec des pigments alimentaires. Ces couleurs sont observables en transparence sur les deux feuilles.

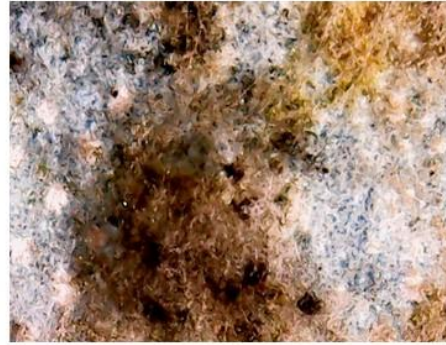
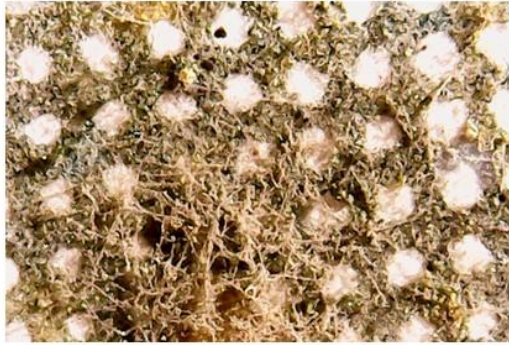
Des micromycètes se sont développés sur les deux feuilles. Majoritairement sur la face de la première feuille car ils se sont nourris des aliments, mais on observe des micromycètes aussi sur la seconde feuille face et revers.

Le travail de l'artiste après la mise en couleur des sérigraphies a consisté en une culture fongique dans des conditions d'humidité relative importante (au-dessus d'un bassin d'eau). Les champignons proviennent de spores dispersées par l'air et se développent dans un environnement au-delà de 65 % d'humidité relative.

Le fait que les bordures en papier ne soient pas contaminées par les micromycètes est une preuve que le développement fongique est actuellement peu actif. Cependant dans des conditions de changement climatiques et plus particulièrement d'augmentation de l'humidité relative, une sporulation pourrait avoir lieu et les développements fongiques pourraient contaminer d'autres œuvres.

5

Artiste : Roman MORICEAU



ACTIONS:

- Préconisation avant exposition: cadre étanche.
- Veille minutieuse.
- Conservation reste problématique.

6

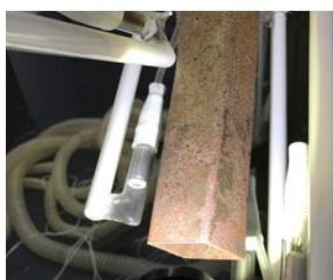
Œuvres qui possèdent ou développent des
biocontaminants

7

Artiste : Loris GREAUD



Autres altérations corrosion active des métaux



ACTIONS

Préconisations: nettoyage du bassin et retrait des mousses mises par l'artiste, Traitement de l'eau à l'EPUR 1 fois par semaine, porte de la pièce doit rester ouverte et mise en place d'un déshumidificateur.

8

Artiste : Danh VO



Conseil pour l'installation d'une œuvre de DANH VO à la Bourse de Commerce – Pinault Collection à Paris

L'installation est composée d'arbres en fin de vie provenant d'une forêt française proche de Lyon. Les 7 arbres ont été sciés en plusieurs morceaux et installés dans une structure en résineux. L'écosystème forestier complet est présent.



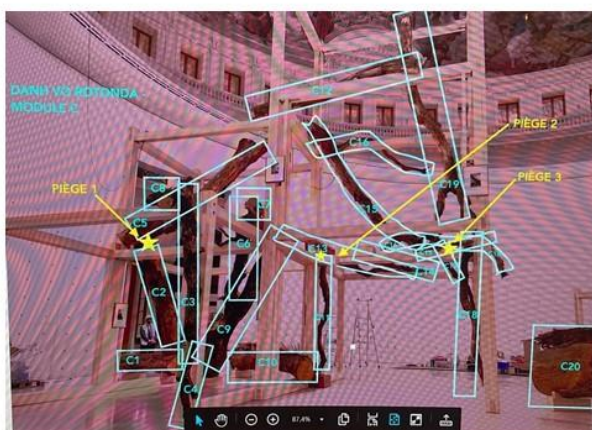
Visite à Lyon d'observation des spécimens, présence de nombreux champignons et moisissures



Présence d'autres œuvres dans les espaces comme des animaux naturalisés

9

Artiste : Danh VO



Etablissement d'une cartographie

Mise en place d'un protocole de veille, de pièges et d'insectons mobiles. Traitement par voie liquide lorsque nécessaire.

Mise en place de purificateurs d'air à filtre HEPA et traitement UV mobiles.

Formation des équipes internes et de l'équipe de régisseurs muséo externe.



Observation visuelle



Collecte d'insectes sur insectons

10

Artiste : Danh VO

Exemples de fiches conseils

Elie-Lefebvre conservation
Delphine Elie-Lefebvre
Diplômée de l'Institut national du patrimoine et de l'université Paris 8
Conservation-restauration mobilier et objets bois, conservation préventive
Biologiste

17 bis avenue de la république
78800 HOUILLES
Téléphone 06.51.79.86.60
d.elie-lefebvre@gmail.com



Conseil en vue de l'exposition d'une œuvre de DANH VO

Informations données sur la description de l'œuvre :

Arbre foudroyé avec présence de brulures, cassures mais toujours vert. Présence de béquilles en planches de bois permettant à l'arbre de continuer à vivre.
Présence de collections exposées au sein de cet univers.

L'exposition de matière vivante présente des problématiques spécifiques en termes d'exposition dans un espace accueillant du public, ainsi qu'en terme de conservation des œuvres.
Voici quelques pistes de réflexions afin d'anticiper au mieux certaines problématiques.

Problématique	Conséquences engendrées
Arbre doit continuer à vivre	Le déraciner avec une grosse motte de terre Pas de possibilité de le décaler puis de le remonter pour le transport Choix d'une essence de bois ne présentant pas de système racinaire trop profond, ni fragile
Arbre vivant	Problèmes, risques de maladies ou blessures et changements potentiellement dangereux pour les collections, pas de possibilité de le déplacer dans cet espace
Arbre avec feuilles vertes au moins de février	Ne pas vouloir d'arbre sans racines vivantes
Arbre déraciné ou coupé	Pour être déraciné et remonté dans le support avec plus de facilité pour le transport
Arbre coupé ou déraciné	Deva être coupé ou déraciné peu de temps avant pour éviter tout pourrissement Pour servir de support à un écosystème vivant (lichens, mousses...)
PRÉSENTER DU VIVANT	
Présence du vivant	Maintenance rapprochée, penser à la nécessité d'arroser, ventilation, hygrométrie
Champignons	Prélever des champignons non toxiques ou alors les lyophiliser
Risque incendie	Traitement des arbres par ignifugation possible si arbre qui ne doit pas continuer à vivre
Végétaux aspect vert mais non vivant	Possibilité d'utilisation de végétaux stabilisés avec huile végétale
Planches de bois (béquilles)	Pourront être arrosées Pourront être ignifugées
Œuvres présentées dans les arbres	Sélectionner des œuvres constituées de matériaux ne dégradant pas avec les variations d'humidité relative

Elie-Lefebvre conservation
Delphine Elie-Lefebvre
Diplômée de l'Institut national du patrimoine et de l'université Paris 8
Conservation-restauration mobilier et objets bois, conservation préventive
Biologiste

17 bis avenue de la république
78800 HOUILLES
Téléphone 06.51.79.86.60
d.elie-lefebvre@gmail.com



7 novembre 2022

Advice for the exhibition of a work by DANH VO

Retour à la suite du mail du 02 novembre 2022

- Pour les plantes : Tropicum Majas : aucun problème ces fleurs sont même comestibles, pour Wisteria s'agit-il bien d'une glycine ? Serait-il possible d'avoir l'espèce exacte ?
 - Pas de problème pour une visite sur site à Lyon en décembre, il faudra juste fixer la date rapidement. Les arbres seront-ils bien tous présents ?
 - Il serait bien de prévoir une anovine en amont avec les planches, les souches et les œuvres. Serait-il possible de préciser sur un planning les lieux des différents constituants de cette création ?
 - Maintenance durant l'exposition : arrosage des plantes à prévoir et mis en place des lampes de croissance la nuit et retrait le matin.
 - Point de vigilance sur les œuvres qui seront installées dans la végétation car si les plantes nécessitent des arrosages type brumisation, cela pourra engendrer des altérations sur les œuvres.
- Œuvres installées dans la végétation :
- Œuvres achetées en cours
 - Œuvres de la collection déjà sélectionnées
- Pour les répents je peux demander à des restaurateurs sculpture et ou peinture d'effectuer ce travail. Date envisagée début décembre de leur livraison en Allemagne. En attente des photos des œuvres et de la demande de l'artiste pour quantifier le travail. Livraison des œuvres dans les ateliers fin décembre maximum.

Calendrier prévisionnel :
Début montage 19 janvier au Dimanche 5 février

11

Exemples de fiches conseils

Elie-Lefebvre conservation

Delphine Elie-Lefebvre
Diplômée de l'Institut national du patrimoine et de l'université Paris 6
Conservation restauration mobilier et objets bois, conservation préventive
Blogiste
17 bis avenue de la république
78800 HOUILLES
Téléphone 06.51.79.86.60
d.elielefebvre@gmail.com



21 novembre 2022

Advice for the exhibition of a work by DANH VO

Retour à la suite du mail du 15 novembre 2022:

- Sélection de bois sec ou en cours de séchage, attention à la case lors de la coupe.
- Proposition de sectionner et réassembler les arbres, déjà présenté dans le premier document. Semble nécessaire pour éviter la casse, cependant demandera des moyens de levage et assemblages résistants.
- Présence de champignons lignivores : attention il semble nécessaire de les sécher pour stopper le développement ou effectuer un traitement.
- Si grue non envisageable car sentiers non carrossables.
A vérifier auprès du garde forestier : y a-t-il une solution pour débiter et descendre les sections d'arbres de haut en bas en se servant d'autres arbres proches et solides pour faire un palan ?
- Pour le traitement des œuvres directement dans la rotonde cela semble envisageable, il faudra cependant prévoir une hotte aspirante portative pour les solvants.
Pour ces interventions il est nécessaire que les restauratrices sculptures puissent venir faire des tests en amont à Paris. Quand ces œuvres pourraient elles arriver ?

Calendrier prévisionnel :
Début montage 19 janvier au Dimanche 5 février : intervention sur les sculptures durant cette période.

Elie-Lefebvre conservation

Delphine Elie-Lefebvre
Diplômée de l'Institut national du patrimoine et de l'université Paris 6
Conservation restauration mobilier et objets bois, conservation préventive
Blogiste
17 bis avenue de la république
78800 HOUILLES
Téléphone 06.51.79.86.60
d.elielefebvre@gmail.com



10 dec 2022

Advice for the exhibition of a work by DANH VO

Retour à la suite du mail du 07 décembre 2022

- Protection du sol avec un sol plastique (à préciser)
- Pas de réassociation des morceaux d'arbre.
- Les arbres découpés en morceaux seront stockés ou et combien de temps avant le transport à la Bourse de commerce ? Ce lieu sera-t-il chauffé ?
Si on veut éliminer totalement de ces morceaux d'arbres les insectes on peut prévoir de les passer en chambre de congélation de -30°C durant 24h.
- Prévoyez-vous un léger élagage avant la coupe de l'arbre ?
- Présence de champignons lignivores : attention il semble nécessaire de les sécher pour stopper le développement ou effectuer un traitement.
- Pour le traitement des œuvres directement dans la rotonde cela semble envisageable, il faudra cependant prévoir une hotte aspirante portative pour les solvants. (souhaitez-vous que la hotte soit fournie par nous ?)
Aller voir avec l'artiste et/ou son équipe le lundi 9 janvier avec Sara Kuperholz et peut être une restauratrice de peinture. (à préciser)
- Est-ce que les lampes de croissance vont rester en permanence dans l'exposition ou placées chaque soir ?
- Arrosage à programmer dans la maintenance uniquement pour les plantes en bac.
Pas d'arrosage en spray.
- Les jardinières en bois sont bien habillées à l'intérieur d'un film plastique ?
- Pouvez-vous préciser ce que vous entendez par McNamara, il s'agit bien de noyer ?

12

PROTOCOLE DE VEILLE- EXPOSITION DANH VO

VEILLE JOURNALIÈRE

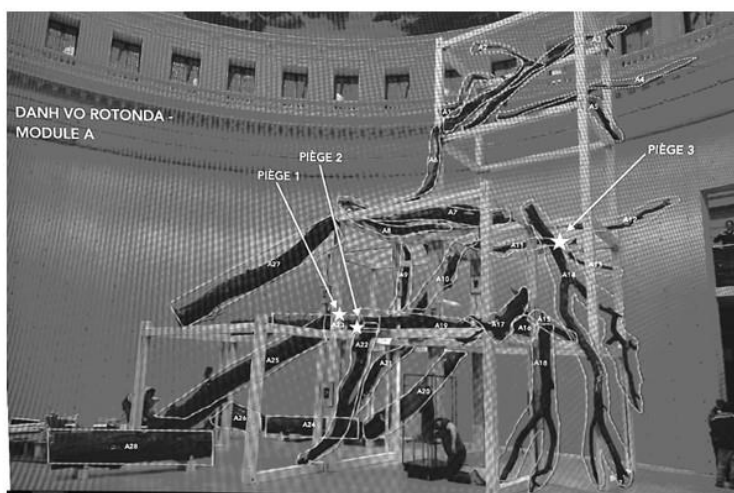
- Observation des sols : traces de sciures, insectes, morceaux d'écorces... Faire des photos et les renommer par le numéro de l'arbre et date du jour.
- Observation des arbres au niveau des zones prédéfinies. Faire des photos renommées (Zone N:°A_02-02-23), et les classer dans les dossiers.
- Faire une observation générale au cas où une nouvelle zone à risque apparaisse : exemple nouveau champignon...
- Observation des œuvres qui se trouvent à l'intérieur de l'installation (sculpture en bois, photographies, etc.). Faire des photos si changement.
- Observer et tester les éléments de bois, écorces, etc. qui pourraient se détacher du fait de l'assèchement des bois.

Vérifier le climat dans l'espace d'exposition

Informar l'équipe des restauratrices en charge de la veille sur les œuvres exposées dans le bâtiment sur la moindre trace observée d'activité fongique (moisissures, champignons) et/ou d'insectes xylophages.



Artiste : Danh VO



Remarques pour la prise de photos :

Appareil photo ou téléphone de bonne qualité photo

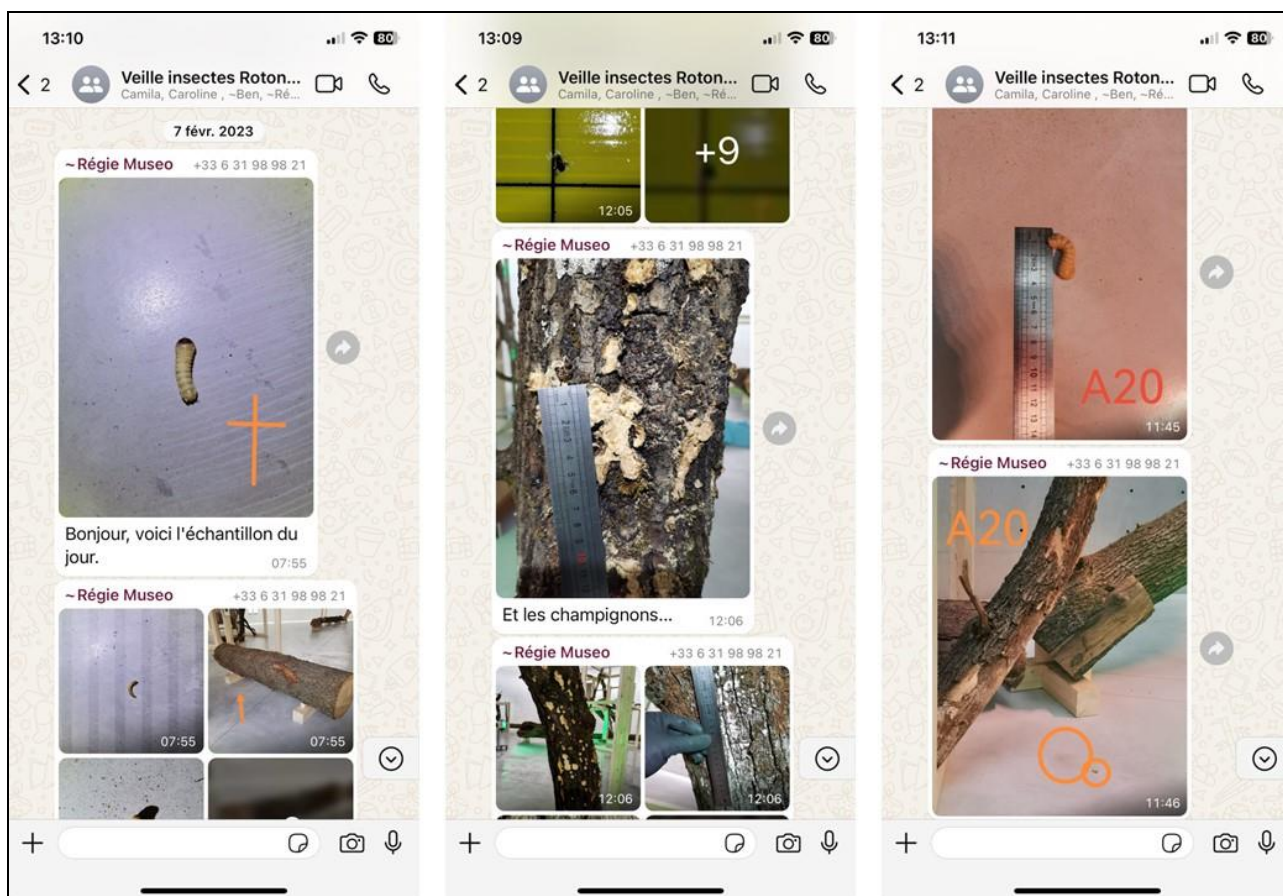
Eclairer avec une lampe torche la zone à photographier

Mettre un réglot pour avoir l'échelle, noter si l'insecte est mort ou vivant

Renommer la photo et la déposer sur un serveur drive

Si pas de changement, RAS ; si changement observé ou doute, envoyer les photos dans le groupe WhatsApp avec le numéro de la photo concernée.

14



APRÈS DÉINSTALLATION

- Micro-aspiration et nettoyage des filtres des CTA, nettoyages des sols
- Mesure des émissions de COV pour vérification si présences de champignons actifs dans le bâtiment et dans les caisses des œuvres
- Mise en anoxie de toutes les œuvres environnantes pour neutraliser le risque d'infestation
- Veille sur les espaces durant 6 mois minimum

CONCLUSION

Méthodologie spécifique

- Anticiper en associant un restaurateur spécialisé en amont, dès de la préfiguration.
- Importance de l'échange avec l'artiste.
- Avoir au niveau des infrastructures des possibilités d'isolement, de filtration, de traitement de l'air....
- Mettre en place une veille adaptée au risque.
- Œuvres majoritairement éphémères, problématique de la conservation à long terme.

3.9 ORTIZ-DESCLOQUEMANT Anaïs - Unboxing Mayibuye ou la mémoire des luttes contre l'Apartheid : quel rôle pour la conservation préventive ?

ORTIZ-DESCLOQUEMANT Anaïs, responsable du service de conservation préventive, Archives nationales ; anaïs.ortiz@culture.gouv.fr

Les « Mayibuye Archives »* sont un fonds d'archives constitué à partir du début des années 1990 à l'université de Western Cape (Le Cap, Afrique du Sud). Depuis 2002, elles sont intégrées au musée de l'ancienne prison de Robben Island (RIM). La collection est composée de documents uniques (documents historiques, archives audiovisuelles, archives photographiques, objets, etc.) témoignant des mouvements de résistances contre le régime de l'Apartheid à l'intérieur comme à l'extérieur des frontières de l'Afrique du Sud.

Le projet « Unboxing Mayibuye » est financé par l'Agence Française de Développement et associe le Robben Island Museum et l'Institut National de l'Audiovisuel (INA). Son objectif est double :

- Créer les conditions pour la préservation, la gestion et l'accès aux collections des « Mayibuye Archives » pour étendre l'accès de ses collections à des publics plus larges et pour que la mémoire des luttes anti-coloniales et anti-apartheid sud-africaines reste vivante dans la conscience du pays et du monde entier.
- Faire du Robben Island Museum un centre d'expertise régional, capable de diffuser ses propres compétences techniques en matière de sauvegarde, numérisation et valorisation d'archives.

L'INA a associé les Archives nationales dès la première phase du projet dédiée à l'analyse de l'existant et à la définition des besoins techniques et de formation à mettre en œuvre par la suite. Une formation spécifique en conservation préventive a alors semblé pertinente : un séminaire théorique de 6 heures s'est tenu à distance au mois de février 2024, suivi d'un chantier-école sur site au mois de juin.

Cette intervention propose un retour d'expérience sur ce moment d'échanges entre professionnels aux différents parcours.

* *Mayibuye* signifie « puisse-t-il revenir » en langue isiXhosa. Ce mot a été souvent utilisé dans les slogans de lutte contre l'Apartheid.

3.10 DE TAPOL Benoît - Campagne de numérisation d'un fond photographique externalisée de 10.000 objets : un cahier des charges pour numériser, inventorier, conditionner et stocker

DE TAPOL Benoît, consultant en conservation préventive, Musée national d'art de Catalogne ; benoit.detapol@museunacional.cat

Une question de volume

Le volume des acquisitions provenant de collections d'ateliers d'artistes photographes a considérablement augmenté ces dernières années dans les musées et les archives. Les causes sont multiples : redécouverte de la photographie comme langage artistique et/ou documentaire ? Risque de dispersion ou destruction de fonds après décès ? Désir de protection et d'institutionnalisation de cet héritage artistique jusque-là peu valorisé ? Soucis des familles de pérenniser le fond ? respecter la volonté de l'artiste ? Répondre à la question que faire avec autant de documentation qui nécessiterait des mois de travail d'indexation ? ...

De quel genre d'héritage parlons-nous ? Il ne s'agit pas uniquement de positifs encadrés ou non, de montages, ou de photos conservées en pochettes, en classeurs ou sous enveloppes, mais aussi, de projets publicitaires, d'agrandissements, d'épreuves ou copies répétées, d'albums, de maquettes de publications... Auxquels il faut ajouter des négatifs, des plaques contact, des diapositives... Dans de telles collections se mêlent objets professionnels et personnels (familiaux), avec des correspondances, des livres d'art ou de technique, des photographies d'autres artistes, des appareils et leurs accessoires...

Lorsque la question se pose au conservateur : tout cet ensemble de matériaux peut-il entrer au musée ? La réponse légèrement embarrassée est « cela devrait » mais « ce ne sera pas possible ». Il est clair que l'acquisition par une institution muséale nécessite que son personnel assure l'inventaire, la documentation, la protection, conditionnement et mise en réserve de ce patrimoine. Une opération gérable pour un petit fonds, mais avec une logistique lourde lorsque les quantités dépassent les 5.000 exemplaires.

Concernant le lot de livres, publications et imprimés... il peut entrer à la bibliothèque ou au service d'archive de l'institution, rejoindre une bibliothèque plus spécialisée, ou bien être restitué au propriétaire après sélection. La partie documentaire (correspondance, négatifs, plaques contact...) sera analysée pour entrer aussi au musée, au service d'archives de l'institution, ou sera « dissociée » en lots pour entrer dans des archives plus spécifiques d'autres institutions...

Le thème de l'original en photographie n'est pas si évident, le positif comme le négatif sélectionné peut être retouché par l'artiste, il peut même s'agir d'un agrandissement... Est-ce uniquement la version finale ? Pourtant, les négatifs sont une source d'information essentielle sur le processus de création car ils précisent le contexte, les lieux, la date de la prise de vue. Ils attestent des retouches (utilisation du crayon graphite, de masques...), du cadrage choisi, mais aussi du type de film utilisé et des notes de l'artiste sur l'emballage. L'archivage est une option nécessaire.

Il est proposé de suivre le parcours du travail des techniciens de musée, depuis la première visite à l'atelier de l'artiste jusqu'à la numérisation, complété par l'inventaire, le conditionnement et la mise en réserve ou l'exposition.

- Comment procéder dès la phase préliminaire, et répartir le travail entre les services de conservation, de l'inventaire et de restauration pour préparer l'entrée au musée ?
- Quelles tâches initiales mener à bien afin de recueillir l'information permettant de rédiger le cahier des charges d'une campagne externalisée d'inventaire, numérisation, stockage et localisation des fonds ?

- Faut-il un comptage exhaustif par techniques/formats ou un échantillonnage statistique suffit ? Feront partie du chantier externalisé les opérations de désencadrement, désinfection, stérilisation localisée, ou d'élimination de supports secondaires acides, passepartout pas aux normes ?
- Quels critères préconiser pour réaliser une numérisation avec des images de qualité, masters et copies d'utilisation ?
- Quelle sélection des champs du système de gestion documentaire à remplir pour ce type d'opération éclair de numérisation tenant en compte le coût-bénéfice ?

Répartition des tâches entre conservateurs, régisseurs, documentalistes et restaurateurs

Dans la phase préliminaire, lorsque le matériel photographique est encore dans l'atelier de l'artiste, l'accessibilité aux œuvres est rarement aisée (empilage, cartons, emballages, accumulation de cadres...) et cela rend le décompte et le premier diagnostic difficiles. Les professionnels impliqués sont le conservateur des collections et le conservateur-restaurateur, le régisseur et le documentaliste dans une moindre mesure.

Les objectifs de la visite de l'atelier du photographe se matérialisent par la rédaction de rapport sous forme d'état des lieux par spécialité. Souvent, à ce stade, on ne sait pas encore quel sera le type et la forme de l'acquisition, si elle sera totale ou partielle...

Le rapport du conservateur du musée contient au moins :

- Nature de l'acquisition : don (total, partiel), dépôt, achat...
- Identification du ou des donateurs, et du ou des lieux de conservation...
- Justification de l'importance de la collection et sa contribution à la création et/ou au contexte historique : bref CV de l'auteur, liste des expositions importantes, nature et dates de la reconnaissance, des prix ou récompenses,
- Justification de la complémentarité de ce fonds par rapport à la collection existante...
- Quantité approximative d'œuvres et de techniques photographiques présentes
- Précision sur les unités de stockage sur place (meubles, cartons, chemises, albums...) pour en tirer le volume du fonds.
- Liste des fonds qui ne sont pas exactement photographiques : livres, documents, appareils, posters, notes... ou d'autres artistes...
- Estimation économique du fonds pour l'assurance du transport au musée...

Le rapport du conservateur-restaurateur se concentre sur :

- Estimation des quantités approximatives d'œuvres et les différents types de techniques présentes
- Évaluation globale de l'état de conservation en %, de sa fragilité et des risques associés, de l'ampleur des dégradations actives (moisissures, qualité et acidité des supports secondaires, déchirures...)
- Quantification spécifique d'extra-formats, dépassant (90 x 120 cm)

- Quantification d'œuvres encadrées, en albums, avec un montage spécial (Dibond®, aluminium, panneau de bois laminés, agglomérés...)
- Recommandations particulières sur les matériaux d'emballage et de transport.

Le rapport du service de régie :

- Envoi de personnel pour identifier les volumes et la répartition en cartons pour le transport
- Préparation du cahier des charges pour le transport
- Préparation de la formalisation d'entrée du fonds au registre et des démarches administratives à mettre en place

Préparation du concours de numérisation, d'inventaire express, et de conditionnement du fonds de près de 10.000 objets en réserve

Une fois le fonds entré physiquement dans l'établissement (inscription au registre d'inventaire non encore formalisée), l'équipe se charge de collecter les données pertinentes pour préciser les spécifications techniques de l'opération d'inventaire, de numérisation et de conditionnement pour le stockage.

Les exigences du conservateur de la collection pour le cahier des charges sont les suivantes :

- Séparer ce qui constitue une collection photographique artistique de ce qui sera sa documentation associée. Isoler si nécessaire, le nombre de doublons de la collection artistique pour évaluer si la numérisation sera totale ou partielle. Extraire ce qui n'est pas de l'artiste (si possible), mais conserver les œuvres réalisées en collaboration.
- Identifier les thématiques qui permettent de diviser la collection en lots cohérents. Une liste de mots clé peut être d'une grande utilité pour des recherches postérieures par périodes, para sujets.... Dans le cas du fonds *Formiguera*, les mots clés (New York, rue, mannequins...) aideront dans cette première phase à faire des recherches dans le Système de Gestion Documentaire (SGD).
- Identifier les ensembles qui resteront ensemble, c'est-à-dire avec un numéro d'inventaire commun, décliné suivant le nombre, en numéros individuels pour chacune des photographies qui le composent. Attention un assemblage de photographies sur un passe-partout à trous peut être un simple assemblage pour une exposition, il ne s'agit pas nécessairement d'un ensemble (dans ce cas il est démonté). Pour les ensembles c'est bien au conservateur de décider, il peut s'agir d'une série ou d'un ou plusieurs projets.
- Quantifier les images. Le calcul des images se complique dès lors qu'apparaissent des annotations en marge. C'est souvent le cas des albums, ainsi faut-il prévoir pour un album de 10 pages recto verso, en plus de la photo elle-même, une photo par page avec ses commentaires en marges, et y ajouter les pages de garde et de fin de l'album, ce qui nécessitera près de 44 scans. Quantifier les images obtenues par estampage de photographies originales (par procédé photomécanique ou numérique) et les agrandissements. Elles entrent toutes de toute façon dans le corpus des photographies, mais peut-être ne devraient-elles pas toutes être numérisées !
- Préciser (avec la documentation) les « champs » nécessaires et suffisants pour remplir le SGD et disposer du thésaurus complet des champs sélectionnés, compatible avec le fonds à inventorier.

Pour le conservateur-restaurateur, les exigences figurant dans le cahier des charges sont :

- Identifier les œuvres qui, pour des raisons de conservation, ne devraient pas faire partie de la collection, et seront donc rendues au propriétaire.
- Dénombrer les positifs par formats, tenant en compte les futurs conditionnements en chemises et des boîtes de conservation. La collection peut être regroupée par formats de chemises ou boîtes standards (30 x 40 cm, 40 x 50 cm, 50 x 60 cm, 60 x 80 cm, 70 x 90 cm et 90 x 120 cm). Cela permettra de calculer le matériel d'emballage avec un maximum de 50 photographies par boîte, et de trouver des formules de conditionnement pour les hors formats.
- Séparer les photographies sur acétate, nitrates et couleur car elles nécessitent un stockage à long terme à des températures plus basses (notamment pour les photographies couleur de première génération, dont la création peut s'étendre jusqu'aux années 1990). Cela si l'institution dispose d'une chambre froide.
- Quantifier et séparer les œuvres qui nécessitent d'autres types de conditionnement comme les diapositives, les albums non démontés et les positifs collés sur des supports secondaires tridimensionnels sains (plexiglass®, Dibond®, etc.).
- Compter et isoler les photographies présentant des champignons et les photographies tachées, très déchirées ou très perforées, ou très fragiles à la manipulation.
- Disposer de thésaurus des matériaux, techniques, précisions, dimensions et descripteurs liés à la conservation ; comme traitement biologique (si réalisé), état de conservation simplifié (bon, acceptable bon, acceptable mauvais, mauvais) si sélectionné. C'est le seul moyen de garantir que les informations essentielles rentrent correctement dans le SGD et faciliter toute recherche postérieure.

Estimation statistique ou comptage exhaustif pour identifier les formats, coût du conditionnement et des traitements préalables

Estimation statistique ou comptage exhaustif ? Les deux options sont possibles, tout dépendra du volume du fonds à traiter, de son accessibilité, du délai pour faire le décompte, in fine du coût.

Si l'on choisit une approche statistique, c'est-à-dire en sélectionnant un tirage au sort, les références (non vérifiées) témoignent qu'il suffirait de choisir au hasard 200 photographies pour chacun des lots homogènes (unités d'enquête), représentatifs du fonds, pour obtenir un résultat fiable, avec une marge d'erreur faible (écart type). Dans ce contexte, un lot homogène est constitué d'un ensemble de photographies obtenues avec la même technique, et dans les mêmes conditions de conservation.

Si par exemple la collection de 15.000 photos est divisée en trois lots homogènes ;

- Lot de positifs gélatine/bromure d'argent sur papier baryté, encadrés
- Lot de tirages photos numériques couleur en pochettes
- Lot de diapositives dans des boîtes en plastique.

Une évaluation sur 3 x 200 exemplaires de chaque, permet d'étudier seulement 600 photographies, au lieu d'en passer en revue 10.000.

Il est essentiel pour l'appel d'offre d'avoir une idée des coûts du matériel de conditionnement (chemises et boîtes) et de quantifier les photographies qui nécessiteront un traitement de désinfection préalable à l'opération de numérisation.

Table des orientations de prix du conditionnement en 2022, en Espagne		
Dimensions chemises pliées	Estimation du prix unitaire d'une chemise*	Prix d'une boîte** de conservation au format correspondant
40 x 50 cm	0,68 - 0,95 €	12,1 - 15 €
50 x 60 cm	1 - 1,8 €	19 - 24 €
60 x 80 cm	1,2 - 2,5 €	31 - 55 €
70 x 90 cm	6 - 8 €	35 - 65 €
90 x 120 cm	8 - 10 €	49 - 65 €
<p>* Chemise en papier blanc, 80 grammes d'alpha cellulose conformément aux normes ISO 9706 et P.A.T. (Test d'activité photographique) ISO 18916, 2022</p> <p>** Boîte en carton de conservation auto-assemblable de minimum 1300 microns, intérieur blanc avec réserve alcaline, conforme aux normes ISO 9706 et P.A.T (2022)</p>		

L'appel d'offre devra prévoir le dépoussiérage de la surface de chaque photographie saine à l'aide d'un souffleur d'air ou d'une brosse très douce, et le marquage du revers dans le coin inférieur gauche avec un crayon 2B. Le marquage du numéro d'inventaire est répété sur la chemise à l'envers, coin inférieur droit. Un numéro de référence est attribué à la boîte, et à l'étagère du meuble qui la reçoit en réserve.

Sélection des champs nécessaires et suffisants dans ce type de campagne express

Une fois les objets numérisés, les images numériques sont associées à un numéro d'inventaire dans le SGD (Système de Gestion Documentaire), qu'il s'appelle Domus, Museum+, TMS, ...

Lors d'une campagne de numérisation express d'une collection photographique, comme celle financées par les fonds FEDER de l'UE, il n'est pas si simple d'identifier les champs nécessaires et suffisants à indexer, pour que l'opération soit rapide.

Lorsque le temps presse, trois champs peuvent s'avérer indispensables : l'image avec la photo numérisée, le numéro d'inventaire automatiquement donné par le système, et la localisation.

Cela suffit-il ? Pas sûr du tout, car il faut au moins pouvoir retrouver ces images parmi les 10.000 sans perdre trop de temps. Pour en gagner, le service de la documentation peut faciliter le travail d'indexation en remplissant certains champs par défaut :

- Champ *Numéro d'inventaire* : rempli automatiquement
- Champ *Date d'inscription* : ... *Forme d'inscription* : ... *Statut juridique* : ... remplis de forme massive
- Champ *Nom de l'objet* : classe l'objet par rapport à sa fonction. Museum+ propose 5 possibilités pour la photographie : copie photographique, positif direct, négatif, transparent (comprend la diapositive) et album. Par défaut, indiquer « copie photographique ». Cette dénomination sera corrigée au moment de l'indexation pour les diapositives, négatifs...
- Champ *Auteur/Participants* : par défaut, indiquer le nom de l'auteur ; dans le cas d'œuvres avec participation, il sera corrigé en ajoutant le nom du collaborateur au moment de l'indexation.

- Champ *Dates* : par défaut, les dates de début et de fin de l'activité de l'artiste sont indiquées. Si la date est notée au dos de la photo, elle est enregistrée et sera corrigée au moment de l'indexation. Il est évident que dans cette campagne il n'est pas prévu de faire des recherches dates dans les catalogues ou à l'aide de la documentation. Cela sera précisé plus tard, pas dans cette phase.

Le conservateur du musée sélectionnera les champs qui facilitent les recherches ultérieures, il proposera donc forcément :

- Champ *Inscriptions, marque* : éventuelles annotations, marques, sceau... observables au recto ou au verso de la photo. Par défaut, il pourrait être indiqué comme ni signé ni daté, et ce champ pourra être corrigé au moment de l'indexation en fonction des observations.
- Champ *Titre, nom propre* ; il y a deux options :
 - 1) Sélectionner « sans titre » par défaut, indiquer le titre s'il apparaît inscrit au dos de la photographie au moment de l'indexation ;
 - 2) Proposer un titre provisoire entre crochets [...] basé sur l'observation de la photographie au moment de l'indexation. Les crochets indiquent que le titre n'est pas définitif. Il peut apparaître postérieurement dans une publication.

Dans le cas de la sélection de l'option 1), le conservateur proposera au moment de l'indexation de remplir le champ *Description*. Il s'agit d'un champ de texte qui peut permettre d'identifier les thématiques qui aideront dans un futur proche, à sélectionner des œuvres pour une exposition. Une liste de « mots clés » préétablie sera d'une grande aide pour le responsable de l'indexation. Pour le fonds *Formiguera* ont été sélectionnés : New York, taureaux, nudité, publicité...

Le conservateur-restaurateur participe, avec le conservateur de collections, à la sélection des champs nécessaires et suffisants pour caractériser les matériaux constitutifs, les techniques, et l'état de conservation, outre les dimensions. Dans le SGD Museum+ ces informations sont au nombre de cinq :

- Champ *Matériel* : entendu comme un thésaurus des supports photographiques (plaque de verre, papier baryté...)
- Champ *Technique* : comprise comme un thésaurus des procédés photographiques (émulsions + sels métalliques, émulsion + colorants, ...), elle inclut également les procédés photomécaniques et les procédés photo-numériques (appelés aussi électroniques)
- Champ *Précisions* : il s'agit d'un champ sans thésaurus qui sert à indiquer ce qui apparaîtra sur le cartouche dans le Musée, et sur la fiche minimale de l'œuvre en ligne. C'est un exercice de communication qui ne résulte pas forcément de l'association des deux premiers champs, matériel et technique !
- Champ *Présentable* : c'est un champ « Oui/Non » pour indiquer si la photographie peut être présentée dans une exposition avec moins de 2 heures de travail
- Champ *Description de l'état de conservation* : il s'agit normalement d'un champ de texte, mais il est possible de sélectionner une liste d'altérations, séparées par des points virgule. Dans une autre étape et idéalement, il sera possible de séparer les altérations selon le support, l'émulsion et le matériau formateur de l'image.

Une liste de vingt-quatre détériorations, entendues comme mots clés, peut être établie :

1) auréole ; 2) acidité du conditionnement ; 3) acidité migration support secondaire ; 4) déchirure ; 5) fissure ; 6) délaminage ; 7) déformation ; 8) décoloration ; 9) dépôts ; 10) effet miroir ; 11) noircissement

de l'argent ; 12) rousseurs ; 13) emprunte ; 14) soulèvement ; 15) lixiviation du verre ; 16) tache ; 17) migration du plastifiant ; 18) perte ; 19) pli ; 20) poussière accumulation ; 21) usure ; 22) micro-organisme trace ; 23) infestation trace ; 24) autre.

Le terme « déformation » inclut toutes les distorsions dimensionnelles, comme les gondolements. Le pli est singulier car pas complètement réversible en photographie.

Autres questions qui peuvent surgir lors de l'élaboration du cahier des charges

Une famille de problèmes touche aux descripteurs de certains champs nécessairement sélectionnés. Il faut donc vérifier que le système descriptif soit par exemple bien complet pour le champ *Dimensions*. Est-il suffisamment clair pour introduire, par exemple, les dimensions pour une image stéréoscopique ? Le cache de la diapositive fait-il partie de la dimension totale de la photo ou est-il compris comme un support secondaire ? Comment sont pris en compte les dimensions de ces supports secondaires ?

Un autre problème touche particulièrement à la prise de mesure, si elle n'est pas manuelle, mais directement obtenue par l'appareil qui scanne. Celui-ci a du mal à faire la différence entre les dimensions de l'image et du support de l'image. Il offre en plus des décimales inutilement précises. Il est nécessaire de faire des tests avant de commencer.

Il est aussi nécessaire de repasser la liste des thésaurus pour les matériaux et la technique, afin que l'entreprise externe choisisse le mot juste. S'il est scientifiquement important d'identifier correctement ces termes afin d'éliminer toute synonymie, aucun thésaurus n'est proposé pour le champ *Précision*, qui, dans le cas de Museum+ définit la nature du matériel et de la technique de l'objet sur le cartouche.

L'étude comparative des expositions de photographie en Europe de ces dernières années indique qu'il n'y a pas de référent, pas de ligne guide, pas de logique ! On y trouve tout et presque n'importe quoi, chacun en fait à sa guise. Cependant les systèmes descriptifs, quand ils prennent en compte ce champ, indiquent que l'information sur le matériel et la technique doit être rigoureuse et la plus complète possible.

On observe une tendance contemporaine, une évolution de ce court texte sur le cartouche. Elle est associée à des études taxonomiques qui prennent en considération d'avantage les supports photographiques créés par tel ou tel fabricant, et privilégie le support stratifié sur la nature de l'émulsions et des sels. Ainsi trouvera t'on écrit « papier baryté et albuminé » quand traditionnellement il était proposé « albumine et sels d'argent sur papier baryté ». On trouvera aussi « papier au collodion et sels d'argent », ou « papier baryté à la gélatine et bromure d'argent ». Dans tous ces cas, l'inversement du support sur la technique ne changera rien à la compréhension du public. Il est bien clair cependant, que pour les processus comme la plaque de métal noircie et la daguerréotypie, le résultat sera simplement « daguerréotype ».

Si tendance il y a, s'applique-t-elle à toutes les techniques ? Elle propose de mettre en évidence le support, ce qui permet d'introduire les papiers de l'industrie, propres à chaque fabricant. Pour les procédés préindustriels, il pouvait être logique de faire précéder la technique du support, mais après l'industrialisation des supports, les usines atteignent un tel niveau de développement du produit photographique que le support contient l'émulsion et tous les autres matériaux nécessaires à la formation de l'image.

Il ne s'agit pas seulement des papiers en développement apparus en 1890, qui furent plastifiés à partir des années 1970, mais de tous. Ne semble-t-il pas pertinent d'introduire aux côtés du « processus chromo-génique », la marque commerciale ? Cette marque commerciale est d'antan plus importante qu'elle détermine en partie la longévité de la photographie.

Problématiques d'autre type

Les photographies conservées en atelier sans contrôle du taux d'humidité sont susceptibles d'être colonisées partiellement ou totalement par des micro-organismes. L'identification des hyphes à travers une vitre n'est pas si simple, c'est pourquoi, en fonction du nombre de photographies encadrées et du niveau général de conservation du fond, un décadage préalable est recommandé. On découvre au décadage que la photographie est collée sur un support secondaire acide 2D ou sur un support 3D acceptable ou pas.

Besoin de compléter une désinfection localisée par une stérilisation ? Traditionnellement, l'opération de désinfection est réalisée ponctuellement par micro-aspiration de la moisissure superficielle ou par application ponctuelle d'un tampon avec de l'alcool réduit à 70% sur les hyphes (uniquement sur les émulsions qui le permettent).

Cependant, des expériences ont montré que si la moisissure disparaît, dans des conditions favorables d'humidité ou de chaleur, le processus de colonisation se reproduira. Une étudiante de l'INP (2018) a mis en évidence que la stérilisation des spores se produit si les photographies sont en contact continu avec des vapeurs d'alcool pendant un temps prolongé, évalué à 10 heures minimum, en chambre climatique.

Intégrer dans le cahier des charge le désencadrement, l'élimination éventuelle des supports non utiles ou dommageables (châssis, agglomérés, ...), la suppression des passepartouts ne répondant pas aux normes de qualité, si ces opérations n'ont pas déjà été réalisées préalablement par l'institution.

Critères préconisés pour réaliser une numérisation avec des images de qualité

Le premier critère à considérer lors de la numérisation de photographies est la raison pour laquelle elle est faite. L'inventaire est une obligation du musée à partir du moment où l'objet est inscrit au livre d'enregistre et qu'un numéro d'inventaire lui est attribué. L'identification de l'œuvre passe nécessairement par son image, c'est-à-dire son format numérique. Pour cette raison, il est nécessaire d'établir des critères de qualité, qui permettront à la fois de diffuser les images des objets sur le web et de préserver la qualité de l'impression originale sur son nouveau format.

La création d'une image numérique comporte trois phases : capture d'image, intervention sur l'image de capture et image numérique finale stockée.

Si vous choisissez l'appareil photo comme appareil de capture, il en existe de nombreux types, avec différentes optiques (objectifs) et différents capteurs (puce à cellules photosensibles).

Les caractéristiques formelles (résolution, profondeur, mode couleur) ne représentent pas les principaux paramètres de qualité. Ces dernières sont données par la spécification de l'image qui dépend de l'appareil et du logiciel associé selon :

- reproduction des tons (nuancier de gris et nuancier de couleurs),
- reproduction des couleurs (avec trois canaux : % rouge, % vert et % bleu),
- reproduction du détail (en bits),
- bruit de fond (affecte les détails et la couleur).

Dans le passé, il était très coûteux de numériser à 16 bits, mais plus maintenant, c'est pourquoi il est classique de numériser à 16 bits par canal, avec un espace colorimétrique professionnel à trois canaux (spectre plus large), c'est-à-dire Adobe RVB, avec 48 bits (dixit les spécialistes).

L'utilisation de l'échelle de gris et de l'échelle de couleurs est importante. Pour éviter le bruit, des spécialistes recommandent que le gris moyen et le numérique ne soient pas inférieurs au n°4.

Si pour la photographie numérique la résolution est donnée en « dpi » (pixels par pouce), pour les appareils de lecture d'images (imprimantes, projecteurs, écrans et moniteurs...) cette capacité est donnée en DPI ou PPP (points par pouce).

Ainsi, pour la « capture » de l'image, le choix du type de caméra est important. Si une caméra domestique propose une capture de 240 dpi, et une caméra professionnelle à 4000 dpi, c'est la seconde qui sera choisie, et avec un déclencheur ou un minuteur. Le matériel nécessaire à cette opération est : une table de reproduction avec une colonne, au moins deux spots avec pieds identiques avec lumière du jour à 5500 K à orienter à 45°, un verre pour aplatir les originaux, si nécessaires, et un trépied ou un bras pour le grand format. Il est recommandé de travailler dans un espace sans pénétration de lumière naturelle.

Dans le même temps, il existe des limites pour la « sortie » de l'image ; écrans et moniteurs (72 dpi), imprimantes et « ploter » (100-150 dpi), imprimantes numériques (200-256 dpi), presses d'imprimerie pour arts graphiques (300 dpi), etc.

Comme la capacité des appareils de lecture dépend de l'association des DPI par surface, une photographie à 300 dpi sur une surface de 2800 x 3500 pixels donnera un résultat imprimé de 13 x 18 cm, quand la même image, sur une surface de 400 x 600 pixels donneront un résultat imprimé de 1,3 x 2 cm, donc dix fois plus petit.

Le contrôle qualité comprend le choix du format d'image et du système de compression. Les formats sont ceux qui permettront aux images d'être rendues intelligibles par les programmes qui les lisent. Certains d'entre eux permettent de les comprimer, pour les rendre moins lourds, mais dans cette opération il peut y avoir des pertes de précision.

Sont identifiés sans risque de perte les fichiers RAW et DNG (tourne en RAW mais conserve en DNG) mais il est également possible de conserver en TIFF, PSD, BMP, PNG. D'autres formats provoquent quant à eux des pertes : JPEG, JPEG 2000, GIF (dixit les spécialistes).

Le DNG est le format le plus ouvert et le plus compatible. Créé par Adobe Systems, il se veut être un standard numérique pour pallier aux inconvénients des formats RAW : obsolescence, avec licences et intérêts commerciaux.

Conclusion

Ces notes sous forme d'article n'ont pas d'autre objectif que d'aider un conservateur-restaurateur généraliste à éviter les pièges qui se cachent derrière la rédaction d'un cahier des charges pour une numérisation express suivi de l'inventaire et du conditionnement d'un fonds photographique très varié, s'approchant des 10.000 objets. L'externalisation de ces opérations est la source de bien des tourments, lorsque que des migrations de système à système sont envisagées, aussi est-il conseillé que l'entreprise externe travaille directement sur le Système de Gestion Documentaire de l'institution qui lance l'appel d'offre et donc de la former un minimum de temps.

La question de la communication des matériaux et des techniques de la photographie au public, par le biais du cartel, ne doit pas nécessairement être standardisée, mais au moins encadrée. Ce qui apparaît sur le cartel devrait être explicite, former le public sur ces techniques complexes, et permettre au moins de distinguer entre les trois familles de produits photographiques ; le processus photographique même, l'impression photomécanique et l'impression digitale. Le public a le droit de savoir s'il a affaire ou non à un original, un tirage d'époque ou récent, critères que les commissaires d'expositions de photographie semblent avoir quelques fois oublié.

Bibliographie

- Adelstein, P. Z. (2009). *IPI Media Storage Quick Reference* (2nd Edition). USA: Image Permanence Institute. Disponible en: <https://connectingtocollections.org/ipi-media-storage-quick-reference/>
- Herrera Garrido, R. (2022). *Conservación y restauración de fotografía*. Madrid: Editorial Síntesis S.A. ISBN 978-84-1357-212-3.
- Lavédrine, B. (2007). (re) *Connaître et conserver les photographies anciennes*. Paris: Éditions du comité des travaux historiques et scientifiques. Collection orientations et méthodes N° 10. ISBN 978-2-7355-0632-3.
- Lopez, R.; Buongarzoni, L. A.; Morales, A.M.; Tascon M. (2022). *Sobre la vulnerabilidad de los materiales fotográficos. Deterioro del acetato de celulosa y desarrollo de herramientas microanalíticas para su detección precoz*. Buenos Aires: Anuario TAREA: UNSAM. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/614/6143313008/>
- Nguyen, T-P. (2019). *Conserver les Photographies au frais ou au froid: choix techniques et préparation des documents*. Francia: Service Interministériel des Archives de France (SIAF). Disponible en: <https://francearchives.gouv.fr/file/4104feff00eb8b1d1fef2be8122dba844dad02ae/1-Fiche-conservation%20au%20froid-SIAF2019.pdf>
- Pavão, L. (2001). *Conservación de Colecciones de Fotografía*. Granada: Editorial Comares. Cuadernos Técnicos. ISBN 84-8266-174-4.
- Reilly, J. M. (1993). *IPI Storage Guide for Acetate Film: Instructions for Using the Wheel, Grpahs, and Table. Basic Strategy for Film Preservation*. Image Permanence Institute. Advanced Residency Program in Photograph Conservation, 2nd Edition. New York: Image Permanence Institute. Disponible en: https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/acetate_guide.pdf
- Reilly, J. M. (1998). *Storage Guide for Photographic Materials*. Image Permanence Institute. New York: Image Permanence Institute. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/color_storage_guide.pdf
- Valverde M. F. (2005). *Photographic Negatives: Nature and Evolution Processes*. Advanced Residency Program in Photograph Conservation, 2nd Edition. Image Permanence Institute. Disponible en: https://primo.getty.edu/primo-explore/fulldisplay/GETTY_ALMA21121935850001551/GRI

3.11 BREAULT Marianne, KARSTEN Irene – Modélisation des risques pour les collections exposées dans des espaces non muséaux

BREAULT Marianne, conseillère en conservation préventive, Institut canadien de conservation (ICC), division de la conservation préventive ; marianne.breault@pch.gc.ca

KARSTEN Irene, conseillère principale en conservation préventive, Institut canadien de conservation (ICC), division de la conservation préventive ; irene.karsten@pch.gc.ca

Des évaluations de risques ont été effectuées pour deux collections canadiennes d'art contemporain exposées régulièrement dans des environnements non muséaux (par exemple, des bureaux, centres communautaires, bibliothèques publiques) en utilisant la méthode ABC, développée par l'ICC et l'ICCROM. Les trois risques les plus élevés étaient les mêmes pour les deux collections : La décoloration causée par la lumière, les dommages physiques d'origine accidentelle lors de l'exposition, et le vol ou la perte de d'œuvres.

Les évaluations ont nécessité le développement de nouveaux modèles pour l'analyse des risques, qui tiennent compte de la nature dispersée et temporaire des expositions. Nous présenterons certains de ces modèles, qui peuvent être utilisés dans d'autres contextes aux problématiques analogues.

Les modèles développés et les résultats obtenus dans le cadre de ces deux évaluations ont été utilisés pour créer de nouveaux outils d'analyse rapide des risques, prenant la forme de tableaux de catégories de priorité de risques codés par couleur. Ces outils permettent une évaluation rapide des risques pour l'exposition d'art en dehors des musées, aidant les institutions à mieux protéger le patrimoine culturel tout en rejoignant un public plus large. Leur utilisation ne nécessite aucune formation préalable en analyse de risque, ce qui devrait permettre d'élargir les bénéfices des analyses de risque à davantage d'institutions qui ont des collections et pratiques similaires. Un cahier de travail guide la collecte des données pertinentes et la sélection des catégories de risques, et sert également de rapport une fois rempli. Il est accompagné d'un manuel qui décrit les risques, explique les modèles sous-jacents et les hypothèses adoptées, et fournit des conseils sur l'atténuation des risques.

Pour plus de détails, consulter notre article sur le sujet :

Karsten, I.F. and M. Breault. 2023. "Modelling and rapid assessment of risks to contemporary art collections displayed in non-museum spaces" In *Working Towards a Sustainable Past. ICOM-CC 20th Triennial Conference Preprints, Valencia, 18–22 September 2023*, ed. J. Bridgland. Paris: International Council of Museums.

En ligne : [ICOM-CC Publications Online \(icom-cc-publications-online.org\)](https://icom-cc-publications-online.org)

3.12 HAVART Romain, RÉMY Juliette – Conversation préventive avec Thomas BRANCALEONI, Agnès GALL-ORTLIK, Farhad KAZEMI et Patricia LECLERC

Modérateurs

HAVART Romain, chargé de conservation préventive, Cité de la céramique - Sèvres & Limoges ; romain.havart@sevrescitereceramique.fr

RÉMY Juliette, conservateur en chef du patrimoine, chef du Département de la conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive ; juliette.remy@culture.gouv.fr

Participants

BRANCALEONI Thomas, régisseur des collections, Musée du Louvre, Département des Objets d'Art ; thomas.brancaleoni@louvre.fr

Représentant de l'association professionnelle AFROA – Association française des régisseur.es d'œuvres d'art

GALL-ORTLIK Agnès, responsable de l'ARCP - Atelier de restauration et conservation des photographies, sous-direction du Patrimoine et de l'Histoire, direction des Affaires culturelles de la Ville de Paris ; agnes.gall-ortlik@paris.fr

Représentant de l'association professionnelle APrévU.ETC – Association des préventeurs universitaire et techniciens de conservation

KAZEMI Farhad, conservateur du patrimoine, chargé des collections de l'Iran médiéval et référent du Département pour la conservation préventive, Musée du Louvre - Département des arts de l'Islam ; farhad.kazemi@louvre.fr

Représentant de l'association professionnelle AGCCPF – Association générale des conservateurs des collections publiques de France

LECLERC Patricia, consultante en conservation préventive, conservatrice-restauratrice en archéologie, indépendante ; p.leclerc@bbox.fr

Représentant de l'association professionnelle FFCR – Fédération française des conservateurs-restaurateurs

La conversation préventive de cette année porte sur la vision du métier d'une personne en charge de conservation préventive. Pour essayer ensemble de mieux cerner les contours de la conservation préventive et de sa pratique, les intervenants seront invités à nous livrer leur vision du métier à travers le prisme des différentes professions et associations qu'ils représentent.

Thème n°1 – Le nom d’une personne en charge de la conservation préventive

La conservation préventive a été théorisée comme discipline dans les années 1970 et qui est aujourd’hui enseignée depuis près de 50 ans. Nous avons fêté par ailleurs cette année la trentième promotion du Master de conservation préventive (création du DESS en 1993).

Pour autant, on constate que le professionnel de la conservation préventive n’a pas forcément de nom officiellement consacré : on rencontre ainsi différentes appellations, telles que « préventeur », « préventiste », « consultant en conservation préventive », etc.

- ➔ *Comment vous qualifiez-vous en tant que professionnel de la conservation préventive et pourquoi avez-vous choisi cette appellation en particulier ?*

Thème n°2 – Les critères définissant un professionnel de la conservation préventive et son périmètre d’actions

Au-delà du nom du professionnel en charge de la conservation préventive, il faut bien sûr s’interroger sur les critères qui permettent de définir le professionnel de la conservation préventive, ainsi que son périmètre d’actions. En effet, si des postes et des services dédiés à la conservation préventive ont été créés dans certains établissements, on trouve aussi de nombreux exemples où les missions de conservation préventive sont assumées par une personne qui a également (voire au premier chef) d’autres missions ; la demande reste par ailleurs très forte pour des prestations confiées à des professionnels travaillant en libéral pour des projets particuliers, ou parce que l’institution ne dispose pas toujours des compétences en interne.

Par ailleurs, si 273 personnes¹ ont été diplômées depuis la création du DESS en 1993, un certain nombre de professionnels, pour certains très qualifiés, exercent dans le domaine de la conservation préventive sans être titulaire de ce diplôme en particulier.

- ➔ *Dans ces conditions, comment déterminer le périmètre d’actions d’un professionnel de la conservation préventive et quels critères permettent de se définir comme tel ?*

Thème n°3 - Un dialogue fructueux avec d’autres disciplines

La question du périmètre des actions et missions du professionnel de la conservation préventive amène celle du dialogue de cette discipline avec d’autres métiers : les quatre participants à cette table ronde ont tous une formation initiale qui est liée à la conservation préventive mais qui n’en n’est pas la spécialité.

- ➔ *Qu’est-ce que la conservation préventive apporte à votre métier premier ? et inversement, de quelle manière votre formation initiale vient nourrir votre pratique de la conservation préventive ?*

¹ Chiffre obtenu par Soline Henry, diplômée du master de conservation préventive en 2022, auprès de Florence Laruelle, gestionnaire de scolarité en charge du Master Conservation - restauration des biens culturels à l’EHAAS (École d’histoire de l’art et d’archéologie de la Sorbonne) - Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

Thème n°4 – Un métier en constante évolution

Là où le DESS de Paris I était initialement une spécialisation du domaine de la conservation-restauration, l'ouverture aux étudiants en cursus initial en 2005 a donné une autre dimension à cette formation. Selon le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres), il y a 95 % d'insertion professionnelle pour les diplômés de Paris 1 après leur formation. Avec 189 candidatures en 2023 pour 16 étudiants sélectionnés, ce master est aujourd'hui un des plus attractifs de l'UFR histoire, histoire de l'art et archéologie².

Le paradigme a donc changé depuis une petite vingtaine d'années : la conservation préventive n'est plus une compétence supplémentaire mais une formation initiale qui peut se suffire à elle-même et qui traduit donc l'émergence d'un métier nouveau.

- ➔ *Quelles évolutions peut-on aujourd'hui constater en matière d'approche de la discipline, de pratique du métier, d'expressions des besoins de la part des musées ou institutions culturelles ?*

² Chiffre mentionné en 2023 par Claire Betelu, maître de conférences, responsable de la composante de master CRBC et directrice des études du Master Restauration des Biens Culturels, Master Conservation Préventive du Patrimoine à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

4 Nouvelles ressources en lien avec la conservation préventive

Modalités de consultation au centre de documentation du C2RMF

- [Catalogue de la bibliothèque du C2RMF en ligne](#)
- [Modalités d'accès à la bibliothèque du C2RMF](#)
- Conditions de consultation : réserver votre place en prenant rendez-vous et préciser l'objet des recherches.
- Contact : rv-doc.paris-c2rmf@culture.gouv.fr ; 01.40.20.84.30
- Horaires : lundi, mardi, jeudi et vendredi, de 13h30 à 17h30
- Adresse : Palais du Louvre-Porte des Lions - 14, quai François Mitterrand - 75001 Paris

Quelques liens français utiles :

- [AFROA, Association française des régisseurs d'œuvres d'art](#)
 - [APrévU ETC, Association des Préventeurs Universitaires Et Techniciens de Conservation](#)
 - [ARAAFU, Association des restaurateurs d'art et d'archéologie de formation universitaire](#)
 - [Archives de France, circulaires](#)
 - [Archives de France, textes en vigueur sur les bâtiments d'archives](#)
 - [Bibliothèque nationale de France - Actualités de la conservation](#)
 - [CICRP, Centre Interdisciplinaire de Conservation et Restauration du Patrimoine](#)
 - [CRC, Centre de Recherche sur la Conservation](#)
 - [C2RMF, fiches techniques](#)
 - [FFCR, Fédération française des conservateurs-restaurateurs](#)
 - [LRMH, Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques](#)
- [Guides du LRMH](#)
- [Ministère de la Culture, actualités](#)
 - [Ministère de la culture, dernières documentations en ligne publiées](#)
 - [Section française de l'Institut international de conservation \(SFIIC\)](#)

Quelques liens étrangers utiles :

- Allemagne :

[Staatliche Museen zu Berlin](#)

- Canada et Québec :

[Centre de conservation du Québec \(CCQ\)](#)

[Institut canadien de conservation \(ICC\)](#)

[Base de données bibliographiques du Réseau d'information sur la conservation \(BCIN\)](#)

[Base de données des produits et équipements utilisés pour la conservation \(Préserv'Art\)](#)

- États-Unis :

[American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works \(AIC\)](#)

[The Getty Conservation Institute / publications du Getty Conservation Institute](#)

[National Park Service - Conserve O Grams](#)

[Conservation & Art Materials Encyclopedia Online / Museum of Fine Arts of Boston \(CAMEO\)](#)

[Conservation OnLine / Foundation of the American Institute for Conservation \(COOL\)](#)

[Base de données Abstract of International Conservation Literature / Getty Conservation Institute \(AATA\)](#)

- Royaume Uni :

[Collections Trust](#)

[English Heritage](#)

[The Institute of conservation \(ICON\)](#)

- International

[Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels \(ICCROM\)](#)

[International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works \(IIC\)](#)

[ICOMOS Open Archive](#)

[Base de données multilingue \(UNESCO - UNESDOC\)](#)

4.1 Nouvelles ressources bibliographiques sur la conservation préventive publiées en 2023-2024

Les ressources mentionnées ci-dessous pour l'année 2023 complètent celles déjà indiquées dans le dossier documentaire produit lors de la précédente édition de la journée professionnelle « APrévU au C2RMF ».

Tous les liens Internet ont été vérifiés le 30 juillet 2024.

Environnement (climat, lumière, pollution)

- BEAUNE Alexandre, DURANTON Maroussia, *Projet SILICAGEL - Résultats de l'enquête - printemps 2024*, C2RMF, CRC, Musée de Cluny, Fondation des sciences du patrimoine, 2024; [consultable en ligne](#)
- PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn, *Cli-Matrice MExt - module extérieur*, application, C2RMF, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- *Conserver les collections des musées de France dans un contexte de sobriété et de transition énergétiques*, Ministère de la culture, Direction générale des patrimoines, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Rapport Patrimoines et architecture dans la transition écologique*, Ministère de la culture, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- *Guide d'orientation et d'inspiration pour la transition écologique de la culture*, Ministère de la culture, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Concilier les enjeux écologiques et patrimoniaux : vers une conservation intégrée ?*, journées d'études, Institut national du patrimoine, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- *Les enjeux environnementaux : protéger, anticiper, s'adapter*, Patrimoines : la revue de l'INP, 18, 2023

Infestation et contamination

- COURSELAUD Marie (intervenante), PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn (captation et montage), *Auto-diagnostic en cas de suspicion de contamination par les moisissures*, vidéo-tutoriel, C2RMF, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- COURSELAUD Marie, PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn, *Rapport d'interprétation de prélèvement surfacique*, fiche, C2RMF, 2024 ; [téléchargeable en ligne](#)
- EJIWOYE RASAKI Oluwole, MAKINDE Omawumi O., WALE ADEWUYI Olugbenga, « An investigation into pest management and control in selected university libraries in Nigeria » in *Journal of the Institute of Conservation*, vol. 46, 1, 2023 (p. 50-63)
- MARCHEN ANDERSEN Anne-Mette, SCHMIDT Anne Lisbeth, VAGN JENSEN Karl-Martin, « The battle against pests in a Victorian home: a case study of the effect of diatomaceous earth » in *Studies in Conservation*, vol. 68, 5, 2023 (p. 548-557)

Sécurité et sinistres

- BÉLIER Corinne, Préconisations et conseils après inondations, LRMH, Champs-sur-Marne, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- BERTIN Florence, COURSELAUD Marie, *Conseils pratiques pour la protection des collections après un incendie*, fiche, C2RMF, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- COURSELAUD Marie, *Conseils pratiques pour l'utilisation des générateurs de fumée froide*, fiche, C2RMF, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- COURSELAUD Marie, FAUX Pascale, HOUSSAYE Lora, RÉMY Juliette [traduction LE MÉTAIS Lindsay, VATELOT Jennifer], *Cultural Heritage Safeguarding Plan (CHSP) - CHSP Handbook - Guidelines for drafting your plan*, C2RMF, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- *Le risque d'incendie dans les bâtiments d'intérêt patrimonial*, éditions des Sapeurs-Pompiers de France, mars 2024
- *Intervenir en temps de crise*, Bouclier bleu France, juin 2024 ; dossier documentaire [consultable en ligne](#) ; captation vidéo [consultable en ligne](#)
- *Revue Forum - Protection des biens culturels en cas de conflit armé*, Office fédéral de la protection de la population OFPP, Bern, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Aide-mémoire : normes pour l'instruction et la formation continue*, Bouclier bleu Suisse, mise à jour février 2024 ; [consultable en ligne](#)
- *Guidelines : modèles et soutien*, Bouclier bleu Suisse, mise à jour février 2024 ; [consultable en ligne](#)

Sûreté, vol et vandalisme

- BETARD François, TEYSSANDIER Nicolas, BOURDIN Stéphane (dir.), *Atlas des sites archéologiques menacés : patrimoine à protéger*, Le Cherche midi, Paris, 2023
- CLAUDE Justine, *La restitution des biens culturels : le cas des protocoles royaux de la dynastie Joseon entre le Japon et la Corée du Sud*, L'Harmattan, Paris, 2023
- DELESTRE Xavier, *200 jours pour agir contre le pillage archéologique et le commerce illicite en Provence- Alpes-Côte d'Azur*, Service régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Aix-en-Provence, 2023
- LEMUT Olympe, « Des images satellites révèlent la destruction du patrimoine afghan » in *Le Journal des Arts*, 629, 2024
- LEMUT Olympe, « Les musées américains rattrapés par des bronzes turcs mal acquis » in *Le Journal des arts*, 618, octobre 2023
- MARTINEZ Jean-Luc, *Rapport à l'attention de M. le Président de la République - Patrimoine partagé : universalité, restitutions et circulation des œuvres d'art - Vers une législation et une doctrine françaises sur les « critères de restituabilité » pour les biens culturels*, Ministère de la culture, Paris, avril 2023 ; [consultable en ligne](#)

- MOLINEAU Valentine, *Le rôle du musée dans la lutte contre le trafic illicite de biens culturels*, L'Harmattan, Paris, 2023
- PILLAUDIN Jade, « Guerre en Ukraine : le bilan de l'UNESCO après un an et demi de guerre » in *Le Quotidien de l'Art*, septembre 2023 ; [consultable en ligne](#)
- TEXIER Bruno, « Restitution des œuvres : le cas spécifique des archives » in *Archimag*, mai 2023 ; [consultable en ligne](#)
- VASSY Léopold, « Restitutions : vers un cadre juridique plus favorable en Europe » in *Le Quotidien de l'Art*, avril 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Biens culturels : réglementation européenne applicable à l'introduction et à l'importation*, Direction générale des douanes et droits indirects, Montreuil, avril 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Biens culturels issus de contextes coloniaux - état des sources pour les collections publiques françaises*, Musée du quai Branly - Jacques Chirac, musée de l'Armée, Paris, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Analyse sectorielle des risques BC-FT Marchands d'art et d'antiquités*, Ivry-sur-Seine, Direction Générale des Douanes et Droits Indirects, Direction Nationale du Renseignement et des Enquêtes Douanières, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Mémo : mise en œuvre du dispositif LCB-FT par les professionnels supervisés par la douane*, Ivry-sur-Seine, Direction Générale des Douanes et Droits Indirects, Direction Nationale du Renseignement et des Enquêtes Douanières, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Money Laundering and Terrorist Financing in the Art and Antiquities Market*, The Financial Action Task Force, Paris, 2023 ; [consultable en ligne](#)

Espaces de réserves

- *Aide-mémoire technique. Projet de centre de conservation et d'étude - fiches techniques*, Direction générale des patrimoines et de l'architecture, Ministère de la culture, 2024 ; [consultable en ligne](#)

Espaces d'exposition

- CHETRIT Judith, « Le boom de la production d'expositions itinérantes » in *Le Quotidien de l'art*, 28 septembre 2023 ; [consultable en ligne](#)
- HAGAN Eric, TÉTREAULT Jean, *Mesure de l'étanchéité des vitrines d'exposition et d'autres contenants de protection*, Bulletin technique, 38, Institut canadien de conservation, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Ce qu'exposer veut dire – Exposer les objets sensibles*, journées d'études, Institut national du patrimoine, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- *La muséographie selon les musées de société : actes des rencontres professionnelles de la FEMS 2021-2022*, Fédération des écomusées et des musées de sociétés (FEMS), Marseille, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Manifeste de l'éco-conception des expositions permanentes et temporaires*, Fédération des Concepteurs d'Expositions XPO, 2024 ; [consultable en ligne](#)

- « Expositions « blockbusters » : comment limiter leur impact environnemental ? » in *The Conversation*, 21 mars 2023 ; [consultable en ligne](#)

Conservation des matériaux et typologies

- ALVAREZ Jean-Claude, KNAPP-GISCLON Adeline, POISSON Laurine, SAPORITO Vincent, « Le curare : de la régie des collections à la recherche » in *La lettre de l'Ocim*, n° 206, 2023 (p. 38-45)
- BASSETT Jane, BEWER Francesca, BOURGARIT David, HEGINBOTHAM Arlen, LACEY Andrex, MOTTURE Peta, *Guidelines for the Technical - Examination of Bronze Sculpture*, Getty Conservation Institute, Los Angeles, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- BAINBRIDGE Abigail, *Conservation of Books*, Routledge, Londres, 2023
- BOULLIARD Jean-Claude, GIURA Paola, « Gestion de la radioactivité dans les collections de minéraux : retours d'expérience » in *La lettre de l'Ocim*, n° 206, 2023 (p. 46-59)
- BRUNET-IMBAULT Barbara, DIDIER Frédéric, DMOCHOWSKA Agata, « Problématiques conservatoires et protocoles de conservation des bas reliefs en albâtre du palais Jacques d'Ambroise à Cluny » in *CoRé*, 7, 2024 (p. 47-61)
- CODDINGTON Jim, MC CLURE Ian, SCHWARTZ Cynthia, *Conserving Canvas*, Getty Conservation Institute, Los Angeles, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- CAMPAGNOLO Antonio, *Book Conservation and Digitization: The Challenges of Dialogue and Collaboration*, ARC Humanities Press Cambridge, 2023
- METHIVIER Amélie, « Comment conserver les sculptures du jardin des Tuileries ? Entretien et conservation préventive » in *Coré*, 5, 2023 (p. 62-71)
- *Actualités de la conservation*, 38, Bibliothèque nationale de France, décembre 2023 ; [consultable en ligne](#)
- « Ammonite, azurite, rhyolite... Enjeux de la conservation-restauration des collections de sciences de la Terre », journée d'études, Institut national du patrimoine, Muséum national d'histoire naturelle, réseau Geocollections, Conférence permanente des muséums de France, mai 2024 ; consultable en ligne - [partie 1](#) - [partie 2](#) - [partie 3](#) - [partie 4](#)
- *Archéologues et conservateurs-restaurateurs, pour un tandem réussi*, Cahier technique, 28, ARAAFU, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Care and conservation of manuscripts - proceedings of the 18th International seminar held at the University of Copenhagen - 14-16th April 2021*, édition Matthew James Driscoll, Museum Tusculanum press, University of Copenhagen, 2023
- *Céramique : vocabulaire technique*, nouvelle édition, coll. Principes d'analyse scientifique, Éditions du Patrimoine, Paris, 2023
- *Digital Preservation Documentation: a guide*, Digital Preservation Coalition, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- *Instruments de musique*, revue CRBC, 40, ARAAFU, 2023 ; [consultable en ligne](#)

- *Mobilier domestique : vocabulaire typologique*, 3e édition, coll. Principes d'analyse scientifique, Éditions du Patrimoine, Paris, 2023
- *Sculpture : méthode et vocabulaire*, 3e édition, coll. Principes d'analyse scientifique, Éditions du Patrimoine, Paris, 2023

Gestion des collections

- DÉCARRE Héloïse, HAMMACHE Sindbad, « Assurance des collections publiques : pas si cher ! » in *Le Journal des arts*, 18 octobre 2023 ; [consultable en ligne](#)
- DÉCARRE Héloïse, HAMMACHE Sindbad, « L'assurance des œuvres d'art : état des lieux » in *Le Journal des arts*, 20 octobre 2023, 619 (p. 20-21)
- ENNES Anne, O'SHEA Maeve, BRYNER Kyle (dir.), « Labeling Textiles » in *Museum Collections*, 16/6, Conserve O Gram, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- MARCON Paul, *Emballage réutilisable pour l'expédition d'objets fragiles constitué de deux boîtes en carton*, Notes de l'Institut canadien de conservation, 20/4, Institut canadien de conservation, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- PÉRILLAT-MERCEROT Jocelyn, [contributeurs scientifiques : ALEMBIK Camille, CATILLON Rémi, ILLES Véronique, LÉBOUCHER Sandra], *Fiches réflexes pour guider le marquage des collections*, 5 à 7, C2RMF, 2024 ; [consultable en ligne](#)
Fiche 5 « Nature, réalisation et pose du vernis de marquage »
Fiche 6 « Mise en œuvre de l'inscription »
Fiche 7 « Marquage indirect »
- *Questionnements écologiques et conservation matérielle*, Résultats d'enquête, AFROA, APrévU, FFCR, mars 2024 ; [consultable en ligne](#)
- Liste des dérogations générales du Ministère chargé de la Culture pour la consultation de fonds d'archives, FranceArchives, Paris, 2023 ; [consultable en ligne](#)
- « Chambéry : le musée savoisien rouvre ses portes après huit ans de fermeture », France bleu, 27 avril 2023 ; [consultable en ligne](#)
- « Le transfert de propriété des biens de l'État déposés dans les musées de France avant 1910 », Service des musées de France, Paris, mise à jour 2023 ; [consultable en ligne](#)

Gestion de la documentation relative aux collections

- ACCART Jean-Philippe, *Le métier de documentaliste*, Electre, Editions du Cercle de la Librairie, Paris, 2023
- DIB Georgi, PONSOT Patrick, « L'aménagement du centre de ressources scientifiques du château [de Fontainebleau] dans l'aile des Ministres » in *Monumental*, semestriel 1, 2023 (p. 46-47)

- RÉGIMBEAU Gérard, « La documentation au musée, des documents partagés » in BIDERAN Jessica de, DERAMOND Julie, FRAYSSE Patrick (dir.), *Dialogues autour du patrimoine : l'histoire, un enjeu de communication ?*, Éditions universitaires d'Avignon, Avignon, 2023 (p. 41-47)
- *Les bibliothèques-musées en Europe*, colloque, Bibliothèque nationale de France, École nationale des chartes, octobre 2023 ; [consultable en ligne](#)
- « La documentation et la gestion des œuvres », In CHAVANNE Blandine, GLET Dominique, WASSERMAN Françoise, *Diriger un musée*, Éditions territorial, Voiron, 2023 (p. 26-29)
- *Archiving 2023 - Final Program and Proceedings*, Society for Imaging Science and Technology, 2023 ; [consultable en ligne](#)

Gestion institutionnelle

- ALLAIRE Frédéric, *L'essentiel du droit des marchés publics : 2024-2025*, Paris, 17e édition, Gualino, Lextenso, 2024
- BONDIL Nathalie, LE BON Laurent, MOLLARD Claude, *L'art de concevoir et gérer un musée*, 2^e édition, Le Moniteur, 2023
- HANSEN Janet, MYERS David, *Inventories and Surveys for Heritage Management Lessons for the Digital Age*, Getty Conservation Institute, Los Angeles, 2024 ; [consultable en ligne](#)
- PALLOT-FROSSARD Isabelle, *Conclusions - Séminaire EPICO 4-5 avril 2024 - Chantilly et Versailles*, séminaire, EPICO, Chantilly, Versailles, avril 2024 ; [consultable en ligne](#)
- *Un musée dans un monument historique - Regards croisés pour une ambition commune*, journées d'étude, Grenoble, mai 2024 ; [consultable en ligne](#)

4.2 Nouvelles normes françaises de l'AFNOR

Références sur le [site de l'AFNOR](#)

Normes actuellement en conception

Il s'agit des « normes élaborées par des commissions de normalisation, gérées par AFNOR et les Bureaux de normalisation sectoriels, qui rassemblent des représentants de toutes les parties intéressées (producteurs, utilisateurs, pouvoirs publics, associations, centres techniques, etc.). »

- *Ecoconception des expositions*, PR NF X80-055, inscrite le 01/07/2024

Normes en enquête publique

« Le stade enquête publique s'étend du lancement de l'enquête elle-même jusqu'à la publication du document. L'enquête publique est une consultation ouverte à toute partie intéressée qui souhaite donner son avis sur le projet de norme et transmettre des propositions d'amélioration. Elle permet de recueillir les avis des futurs utilisateurs et à vérifier que le projet de norme ne soulève aucune objection de nature à en empêcher l'adoption. L'enquête publique est une étape obligatoire pour les projets de norme français, européens et internationaux destinés à être publiés au statut de norme homologuées par AFNOR. »

- *Recommandations pour la gestion des conditions d'environnement des biens culturels - Pôle de conservation : définitions et caractéristiques des espaces permettant la conservation et l'exploitation des biens culturels*, PR NF EN 16141, clos le 11/09/2023
- *Lignes directrices pour la conception de vitrines destinées à exposer et préserver des biens culturels culturels - Partie 1 : Exigences générales*, PR NF EN 15999-1, clos le 07/04/2023
- *Lignes directrices pour la conception de vitrines destinées à exposer et préserver des biens culturels - Partie 2 : Aspects techniques*, PR NF EN 15999-2, clos le 07/04/2023
- *Processus de conservation - Prise de décisions, programmation et mise en œuvre*, PR NF EN 16853, clos le 17/07/2024
- *Lignes directrices et procédures concernant le choix d'un éclairage adapté pour les expositions en intérieur*, PR NF EN 16163, clos le 23/03/2023
- *Bois archéologique gorgé d'eau - Caractérisation du bois archéologique gorgé d'eau dans le but de soutenir les processus de prise de décision concernant sa préservation*, PR NF EN 18056, clos le 29/03/2024

Normes publiées en 2023-2024

« Les normes volontaires sont élaborées par des commissions de normalisation, gérées par AFNOR et les Bureaux de normalisation sectoriels, qui rassemblent des représentants de toutes les parties intéressées (producteurs, utilisateurs, pouvoirs publics, associations, centres techniques,...). Les normes françaises sont homologuées. »

- *Spécifications pour la gestion des collections relevant du patrimoine culturel mobilier*, NF EN 17820, publiée le 19/07/2023
- *Dessalement des matériaux inorganiques poreux par application de compresses*, NF EN 17891, publiée le 29/11/2023
- *Définition et spécifications des prestations de numérisation fidèle de documents sur support papier et contrôle de ces prestations*, NF Z42-026, mars 2023

Les normes françaises du groupe « Conservation des biens culturels » en vigueur sont [listées ici](#).

Normes en réexamen

« Les normes françaises sont soumises tous les 5 ans à un examen visant à s'assurer de la validité de la norme au regard de l'évolution des techniques, de la réglementation et de l'état de l'art. »

- *Recommandations pour concevoir, aménager, choisir et utiliser une vitrine d'exposition de biens culturels*, XP X80-002, clôture le 10/09/2024
- *Modes opératoires et instruments de mesure de l'humidité de l'air et des échanges d'humidité entre l'air et les biens culturels*, NF EN 16242, clôture le 22/08/2024
- *Méthodes d'essai - Mesurage de l'absorption d'eau par la méthode à la pipette*, NF EN 16302, clôture le 22/08/2024

4.3 Sujets de mémoire relatifs à la conservation préventive parus en 2023-2024

Sujets de mémoire de la promotion diplômée en 2024 du Master de conservation préventive (Paris I - Sorbonne)

L'APrévU a procédé à un recensement des mémoires dans le cadre du DESS/Master II de conservation préventive de Paris I, [mis en ligne sur son site internet](#).

- DUVERT Juliette, *L'adaptation de la sphère muséale face au changement climatique*, mémoire, Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Paris, 2024
- FONDANECHÉ Mathilde, *Établir un plan de conservation préventive dans des réserves externalisées mutualisées : contraintes, opportunités et études de cas*, mémoire, Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Paris, 2024
- GARNIER Alexandre, *Approches de conservation préventive des textiles synthétiques contemporains au sein des archives de maisons de couture*, mémoire, Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Paris, 2024
- GREIL Iona, *La conservation des vestiges archéologiques de grande dimension de l'estran face au dérèglement climatique en France*, mémoire, Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Paris, 2024
- GUEYE Lancine, *La conservation préventive des tirages argentiques papiers noir et blanc au sein des galeries d'art contemporain : le cas de la galerie MAGNIN-A*, mémoire, Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Paris, 2024
- HAYDAR Hermine, *Assurance et conservation préventive au sein des institutions culturelles françaises*, mémoire, Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Paris, 2024
- POLY Morgane, *L'impact du mécénat dans la conservation des monographies anciennes*, mémoire, Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Paris, 2024
- RUAAULT Sarah, *La conservation et la manipulation des matériaux organiques archéologiques lors d'un chantier des collections dans différentes institutions de France*, mémoire, Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Paris, 2024

Sujets de mémoire Master 1 et Master 2 - Deuxième cycle de l'École du Louvre - 2023, en lien avec la conservation préventive

Les intitulés des sujets de mémoire sont consultables [en ligne sur le site de l'École du Louvre](#) (inscrire dans le champ « Chercher partout » les mots conservation préventive).

- ABROUGUI Jasmine, *Le graffiti n'est pas ce qu'il paraît : expographie et essence du graffiti dans les lieux culturels en France*, mémoire de recherche, École du Louvre, Paris, 2023
- ARDINAT Chiara Anna, *La statuaire du massif d'entrée de l'église de la Trinité. Un ensemble à sauvegarder*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023

- AUMONT Anne Virginie, *La sensibilisation du grand public à la vulnérabilité du patrimoine culturel face aux risques d'inondations*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- BITAUD Paul Christophe, *La vitri(ni)fication de la céramique ? : étude expographique des lieux de la céramophilie (1824-2024)*, mémoire de recherche, École du Louvre, Paris, 2023
- BRUNAT Charlotte, *La gestion intégrée des insectes : un outil préventif pour le musée de la Toile de Jouy*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- CACQUERAY-VALMÉNIER Maylis, *L'appartement du roi à Versailles sous Louis-Philippe : accrochage, discours, muséographie*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- CANDAU Mathilde Thérèse, *Création, oubli et reconstitution de deux écrans de la vie mondaine parisienne en 1900. Quelle place pour les décors du Café de Paris par Henri Sauvage (1899) et de la Bijouterie Fouquet par Alfons Mucha (1901) au musée Carnavalet-Histoire de Paris ?*, mémoire de recherche, École du Louvre, Paris, 2023
- CARZO Costanza, *Installation des expositions temporaires au sein des espaces dédiés à la collection permanente. Le cas de la Cité de l'architecture et du patrimoine : enjeux et contraintes*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- CASSAGNE Sophie Victoire, *Louvre Abu Dhabi : le musée pensé autrement ? Étude de la conception et de l'évolution de ses galeries permanentes*, mémoire de recherche, École du Louvre, Paris, 2023
- CAUMONT-CARPENTIER Josépha Zoé, *Le cheveu dans tous ses états : conservation, restauration et mise en exposition des œuvres en cheveux*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- CHANY Candice Solène, *Écrire l'histoire d'un site archéologique : Corent et les sites arvernes*, mémoire de recherche, École du Louvre, Paris, 2023
- COUDEN Romane Andréa, *Conserver et valoriser un site archéologique : le cas du cairn de Gavrinis (Morbihan)*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- DELANNOY Suzanne, *Protéger le patrimoine en cas de conflit armé selon les techniques et techniciens dans l'urgence : la mission de Rose Valland après la Seconde Guerre mondiale*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- DE LATTIGNANT Crescence, *Exposer des œuvres d'art contemporain dans un milieu naturel : le cas de l'exposition Grandeur Nature au sein du Jardin Anglais du Château de Fontainebleau*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- DORÉ Tifaine, *Impacts du changement climatique sur les collections muséales : Études climatiques et projections au Musée du Quai Branly – Jacques Chirac et au Musée des Arts décoratifs de Paris*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- FIORENTINO Mélie Michele, *Le fonds documentaire du Service des Musées de France au Centre Dominique-Vivant Denon (2022) : une perspective sur la documentation muséale française*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- FOURGEAUD Emma, *D'une documentation scientifique aux informations transmises par les communautés sources des collections muséales. Dans le "dialogue des cultures", définir les processus*

de recueil des données lors des consultations, de validation, d'enrichissement, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023

- GALINDO Miranda Cerino, *Créer une documentation pour l'atelier de la Chalcographie du Louvre dans les Ateliers d'Art de la Réunion des musées nationaux – Grand Palais. Contenus, Acteurs, Outils et Objectifs*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- GARET Mathilde, *De la lanterne au bijou Art Nouveau : la corne, atouts et atours. Historique, technique et conservation-restauration des objets d'art en corne dans les collections muséales*, mémoire de recherche, École du Louvre, Paris, 2023
- GAUTIER Violette Marie, *L'archéologie en guerre : protection des sites et gestion des découvertes. Le cas de l'Armée d'Orient. 1915-1919*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- GIFUNI Ciro, *Le réaménagement de la salle de consultation dans le contexte du chantier de collection du département des Arts Graphiques du Musée des Arts Décoratifs de Paris*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- GUERRERO Isabel, *Les expositions devant le défi du réchauffement climatique - Accompagner la transition et ses imaginaires*, mémoire de recherche, École du Louvre, Paris, 2023
- GUETTA Salomé Sarah, *Réception d'un fonds de tirages et de documents du photographe de mode Égidio Scaioni (1894-1966) au Palais Galliera, musée de la mode de la Ville de Paris : évaluation de l'état de conservation, proposition d'interventions et évolution du statut patrimonial*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- GUINET Anne-Lise, *Histoire et évolutions de l'exposition et de la présentation au public de la restauration des peintures en France, de 1750 à nos jours*, mémoire de recherche, École du Louvre, Paris, 2023
- HÉLEINE Pauline Christine, *Mémoires de restauration : les dossiers de restauration des objets mobiliers protégés au titre des Monuments historiques - Nature, cadre législatif et diffusion - La spécificité de la Médiathèque du Patrimoine et de la Photographie, dépositaire des archives*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- HENOT Lou Marie, *Transport et conditionnement d'œuvres d'art : l'alternative des caisses réutilisables pour les musées français*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- HOSTEIN Raphaël Édouard, *Quelle conservation face à l'inéluctable ? Accompagner les collections vers le déclassement : élaboration d'un "référentiel matérialité"*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- KOHLER Marine, *Étude de matériaux bio-sourcés pour une utilisation en conservation préventive*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- LEMOINE Célia, *Gestion et protection : l'exposition temporaire entre musées établissements publics administratifs et musées américains*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- MAIRE Ksenija Livonija, *Actions d'urgence de gestion des collections en situation de conflits armés sur l'exemple des musées et institutions de recherche en Ukraine lors de la guerre russo – ukrainienne*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023

- MASSOUDA Domitilla, *La protection des monuments historiques (immeubles et meubles) : approche comparative entre France et Italie*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- NARCYZ Agathe, *Identification des plastiques dans les collections patrimoniales : analyse d'un outil numérique d'identification, le Plastic Identification Tool*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- PASCUAL-BREUIL Mélisande Michèle, *Le chantier de la collection Arts graphiques de la Bibliothèque de l'Assemblée nationale - Méthodologie et enjeux de régie des collections au sein d'une bibliothèque patrimoniale*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- PELÉE DE SAINT-MAURICE Claire Marie, *Repenser la gestion des collections à la lumière des enjeux de durabilité et d'impact environnemental : construction d'un plan durable de conservation préventive des réserves au Palais des Beaux-Arts de Lille*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- ROBERT Yves-Alban, *Éthique de conservation et d'exposition des œuvres à protocole dans les collections du Centre Pompidou - Musée national d'Art Moderne*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- ROUSSELET Tiphaine, *La conservation des sites internet dans les collections du Centre Pompidou, Musée national d'art moderne - Centre de création industrielle*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023
- ROUX Pénélope Hélène, *La conservation et la gestion des œuvres protocolaires. Le chantier des collections immatérielles au 49 Nord 6 Est - Frac Lorraine*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- SOYEZ Alexandre, *Les réserves paléolithiques du musée d'Archéologie nationale : tout un chantier*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- TESSIER Héloïse Marie Iphigénie, *Créer un atlas des dégradations du plastique dans les collections du Musée des arts décoratifs de Paris*, mémoire de stage, École du Louvre, Paris, 2023
- VUILLOD Manon Julie, *Les institutions muséales et la priorisation des œuvres en vue d'une évacuation faisant suite à un incident soudain et dévastateur*, mémoire d'étude, École du Louvre, Paris, 2023

Modalités de consultation des mémoires à la bibliothèque de l'École du Louvre

<https://documentation.ecoledulouvre.fr/exl-php/accueil#>

- Conditions de consultation :

« Les mémoires de 2e et 3e cycles des élèves de l'École du Louvre ne peuvent faire l'objet d'un prêt entre bibliothèques, et sont consultables uniquement sur place. »

« La bibliothèque est accessible : aux élèves et aux enseignants de l'École du Louvre ainsi qu'aux élèves de la classe préparatoire au concours de conservateur, munis de leur carte en cours de validité, aux lecteurs extérieurs sur rendez-vous (consultation sur place exclusivement) »

- Contact : bibliotheque@ecoledulouvre.fr ; 01.55.35.18.87

- Horaires : du lundi au vendredi de 9h00 à 19h00

5 Événements professionnels en lien avec la conservation préventive en 2024-2025

Premier semestre 2024

- 2024/01/23, Paris : Journée d'étude « Les commissions scientifiques régionales de restauration – Un espace d'échanges et de collaboration » ; organisée par le C2RMF, l'Inp et la FFCR ; [lien](#)
- 2024/02/20, Bourges : Journée d'échanges sur la conservation préventive dans les musées du Cher ; organisée par la Drac Centre-Val de Loire ; [lien](#)
- 2024/03/07-08, Paris : Colloque « Perspectives en conservation-restauration » ; organisé par l'ARAFU ; [lien](#)
- 2024/04/04-05, Chantilly / Versailles : Séminaire « Conservation, changement climatique et sobriété énergétique dans les demeures historiques » ; organisé par EPICO ; [lien](#)
- 2024/04/05, Montargis : Assises des restaurations après inondation-Musée Girodet ; [lien](#)
- 2024/04/16-17, Berlin : Workshop « Resilient Cultural Heritage in Times of Climate Crisis » ; organisé par ARCHE (Alliance for Research on Cultural Heritage) ; [lien](#)
- 2024/05/16-17, Grenoble : Journées d'étude « Un musée dans un monument historique - Regards croisés pour une ambition commune » ; organisées par le Département de l'Isère, la DRAC Auvergne-Rhône-Alpes et l'Institut National du Patrimoine ; [lien](#)
- 2024/05/23, Paris : Journée professionnelle « Journée sur l'éco-conditionnement » ; organisée par Augures Lab Scénographier et le Musée du Quai Branly – Jacques Chirac ; [lien](#)
- 2024/05/29-30-31, Poitiers : Journées d'études « Restauration des mégalithes – déontologie, constats et perspectives » ; organisées par la DRAC et l'association MégaNéo ; [lien](#)
- 2024/05/31, Paris : organisée par Institut national du patrimoine, Muséum national d'histoire naturelle, réseau Geocollections, Conférence permanente des muséums de France ; [lien](#)
- 2024/06/06, Paris : Journée d'étude « Intervenir en temps de crise ! » ; organisée par Bouclier bleu France ; [lien](#)
- 2024/06/25, Angers : Journée d'échanges « Prévenir les risques sur le patrimoine des institutions culturelles » ; organisée avec le Bouclier bleu France - section locale Centre-Val de Loire, la DRAC Pays de la Loire et les musées d'Angers ; [lien](#)
- 2024/06/25, Paris : Journée d'études « Les réserves dans réserve » ; organisées par l'AFROA

Second semestre 2024

- 2024/09/18-20, Berlin : International Conference « Integrated Pest Management (IPM) for Cultural Heritage », 5^e édition ; organisé par IPM-CH2024, Humboldt Forum Berlin, et Staatliche Museen zu Berlin ; [lien](#)

- 2024/09/20, Paris : Journée d'étude du groupe Peinture, 6^e édition « La conservation des peintures mates » ; organisé par la SFIIC ; [lien](#)
- 2024/10/10-11, Grenoble : 4^e journée d'études de la conservation-restauration « La notion des limites de la restauration, limites librement choisies ou imposées » ; organisée par la DRAC Auvergne - Rhône-Alpes, le C2RMF, le musée et la ville de de Grenoble la FFCR, l'AGCCPF et ARC-Nucléart ; [lien](#)
- 2024/10/17-18, Grenoble – Chambéry : Journée professionnelle « Raconter la montagne et le territoire - Enjeux muséographiques et scénographiques » ; organisée par la FEMS ; [lien](#)
- 2024/10/28-31, Paris : Conférence internationale « Les réserves de musée : Etat des lieux et nouveaux défis » ; organisé par l'Université Sorbonne Nouvelle et ICOM France ; [lien](#)
- 2024/11/07-08, Paris : Colloque international « Vibration et conservation » ; organisé par le consortium Vibration et Conservation coordonné par l'Institut national du patrimoine ; [lien](#)
- 2024/11/21-22, Arles : Symposium International des Professionnels des Patrimoines (SIPPA), 9^e édition « L'adaptation du patrimoine aux évolutions climatiques » ; organisé par l'équipe du Pôle Culture et Patrimoines ; [lien](#)
- 2024/12/09, Paris : rencontres professionnelles du Musées de Arts Décoratifs, 4^e édition, « La maintenance des collections »

Calendrier 2025

- 2025/02/13, Paris (à 18h, à l'INP et en visio) : Assemblée Générale d'APrévU ETC

Cette AG, ouverte à tous, sera précédée d'une visite-rencontre entre professionnels (pour les adhérents, sur inscription)
- 2025/03/25-26, Paris : salon SITEM, 29^e édition

Visitez les stands d'APrévU ETC., de l'AFROA, de la FFCR
- 2025/03/27 et 28, Paris : journées professionnelles de la Conservation-Restauration, 14^e édition