



MINISTÈRE
DE LA CULTURE

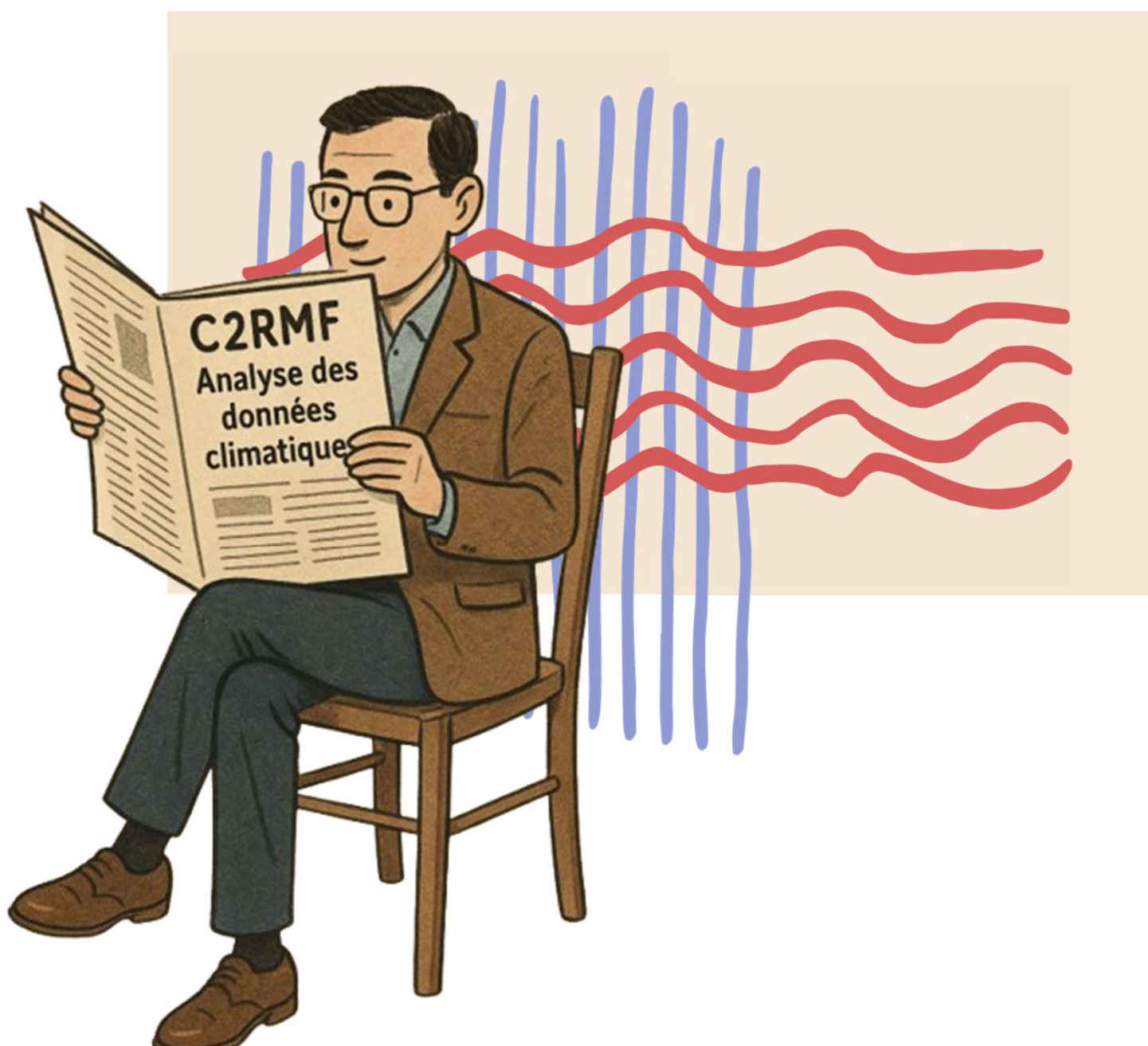
*Liberté
Égalité
Fraternité*

CENTRE DE
RECHERCHE
ET DE
RESTAURATION
DES MUSÉES
DE FRANCE

Webinaire « Exploitation des données climatiques »

02 et 03 octobre 2025
Auditorium Palissy
C2RMF - Paris

Programme



02 octobre 2025 – matin

Préambule

9h00 – 9h30 : **Ouverture de l'auditorium**

9h30 – 9h40 : **Mot d'accueil**

Juliette RÉMY, conservateur en chef du patrimoine - chef du Département de la conservation préventive, C2RMF

PARTIE 1 – Recommandations climatiques pour la conservation des collections

- **Introduction à la partie 1**

9h40 – 10h00 : **Les grandes orientations pour la transition écologique et la conservation du patrimoine**

Karine DUQUESNOY, haute fonctionnaire à la transition écologique et au développement durable - Mission transition écologique et développement durable, Ministère de la culture - Secrétariat général

- **Fondamentaux**

10h00 – 10h30 : **Les notions relatives au climat**

Marie COURSELAUD, chargée de mission en conservation préventive, C2RMF

10h30 – 11h30 : **Les critères pour définir les plages climatiques**

Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT, chargé d'études documentaires spécialisé en conservation préventive, C2RMF

Pause

- **Retour d'expériences et études de cas**

11h40 – 12h00 : **SERVICE DES MUSÉES DE FRANCE, Bureau de l'expertise architecturale, muséographique et technique (Île-de-France) : l'accompagnement du Service des musées de France au regard des recommandations gouvernementales pour une adaptation des consignes climatiques**

Gaëlle CROUAN, cheffe du bureau de l'expertise architecturale, muséographique et technique, Service des musées de France - Sous-direction de la politique des musées

12h00 – 12h20 : **VICQ-SUR-BREUILH, Musée Cécile Sabourdy (Nouvelle-Aquitaine) : expérimentations pour une évolution des plages climatiques**

Stéphanie BIREMBAUT, directrice de l'Établissement Public de coopération Culturelle, Musée Cécile Sabourdy

12h20 – 12h45 : **Échanges avec la salle**

Juliette RÉMY, conservateur en chef du patrimoine - chef du Département de la conservation préventive, C2RMF

**Déjeuner libre
(reprise à 14h15)**



02 octobre 2025 – après-midi

PARTIE 2 – Acquisition de mesures climatiques fiables

- Introduction à la partie 2

14h15 – 14h30 : ICOM-France : le programme « Prenons le contrôle du climat », approche méthodologique pour soutenir les musées dans leur transition énergétique
Émilie GIRARD, conservatrice en chef du patrimoine, directrice des Musées de la Ville de Strasbourg, présidente d'ICOM France

- Fondamentaux

14h30 – 15h15 : Les critères pour choisir les capteurs
Marie COURSELAUD, chargée de mission en conservation préventive, C2RMF

15h15 – 15h45 : L'utilisation des capteurs
Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT, chargé d'études documentaires spécialisé en conservation préventive, C2RMF

Pause

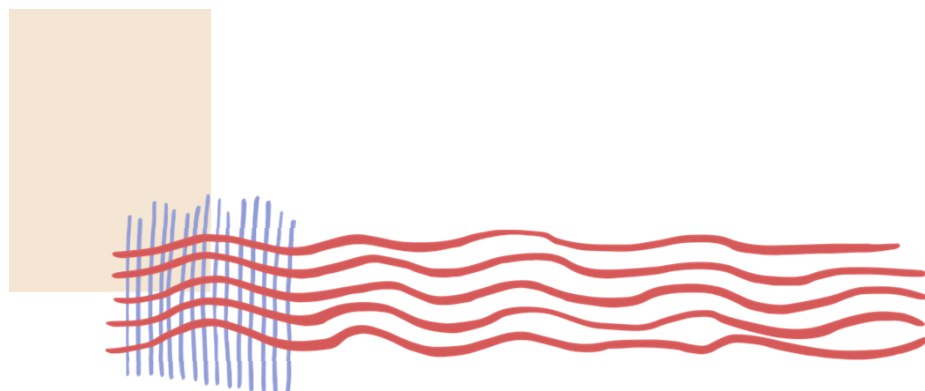
- Retour d'expériences et études de cas

16h00 – 16h20 : BIBRACTE, Centre de conservation et d'étude - service régional de l'archéologie (Bourgogne-Franche-Comté) : mission externalisée de collecte et de suivi des mesures climatiques dans les réserves
Christine RIQUIER-BOUCLET, conservatrice-restauratrice d'objets archéologiques, consultante en conservation préventive, société IN/EX SITU

16h20 – 16h40 : MARSEILLE, Pôle muséal (Provence-Alpes-Côte-d'Azur) : le choix d'un système de suivi climatique en Lorawam pour les établissements patrimoniaux marseillais
Valérie LUQUET, conservatrice-restauratrice du Patrimoine - spécialisée arts graphiques, responsable des réserves des musées et de la conservation préventive, Pôle muséal de Marseille

16h40 – 17h00 : NANTES, Musée Dobrée, Grand Patrimoine de Loire-Atlantique (Pays de la Loire) : méthodologie développée pour la collecte des données climatiques dans des espaces d'exposition
Stéphane LEMOINE, conservateur-restaurateur secteur métal, laboratoire Arc'Antique

17h00 – 17h30 : Échanges avec la salle
Juliette RÉMY, conservateur en chef du patrimoine - chef du Département de la conservation préventive, C2RMF



03 octobre 2025 – matin

PARTIE 3 – Traitement des données climatiques

9h00 - 9h30 : Ouverture de l'auditorium

- **Introduction à la partie 3**

9h30 – 9h45 : **C2RMF : de SensMat à Refresh, les actions de recherche menées pour appréhender un contexte climatique**

Juliette RÉMY, conservateur en chef du patrimoine - chef du Département de la conservation préventive, C2RMF

- **Fondamentaux**

9h45 – 10h15 : **La collecte et le nettoyage des données climatiques**

Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT, chargé d'études documentaires spécialisé en conservation préventive, C2RMF

10h15 – 10h45 : **L'utilisation de l'application du C2RMF Cli-Matrice (partie 1)**

Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT, chargé d'études documentaires spécialisé en conservation préventive, C2RMF

Pause

11h00 – 11h30 : **L'utilisation de l'application du C2RMF Cli-Matrice (partie 2)**

Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT, chargé d'études documentaires spécialisé en conservation préventive, C2RMF

- **Retour d'expériences et études de cas**

11h30 – 11h50 : **NARBONNE, Palais-musée des Archevêques (Occitanie) : étude des données climatiques dans les réserves d'un monument historique**

Camille HAUMONT, consultante en conservation préventive, société Page à Page Conservation

11h50 – 12h10 : **SAINT-LEU, Musée Stella Matutina / SAINT-LOUIS, Musée des Arts décoratifs de l'Océan Indien (La Réunion) : projet d'aménagement de réserves délocalisées et mutualisées en milieu tropical et les apports d'une étude climatique**

Agnès JEAN-JACQUES, attachée de conservation du patrimoine, Direction Développement Culturel et Sportif - Cellule musées et collections, Département de La Réunion

12h10 – 12h30 : **Échanges avec la salle**

Juliette RÉMY, conservateur en chef du patrimoine - chef du Département de la conservation préventive, C2RMF

**Déjeuner libre
(reprise à 14h)**



03 octobre 2025 – après-midi

PARTIE 4 – Analyse et diagnostic des données climatiques

- Introduction à la partie 4

14h00 – 14h15 : Institut canadien de conservation ICC : ClimaSpec, un outil de conseils et de calcul pour l'analyse des risques relatifs au climat
Simon LAMBERT, gestionnaire, conservation préventive, Institut canadien de conservation

- Fondamentaux

14h15 – 14h45 : La collecte des informations nécessaires pour une étude climatique
Marie COURSELAUD, chargée de mission en conservation préventive, C2RMF

14h45 – 15h30 : L'interprétation des graphiques climatiques
Jocelyn PÉRILLAT-MERCEROT, chargé d'études documentaires spécialisé en conservation préventive, C2RMF

Pause

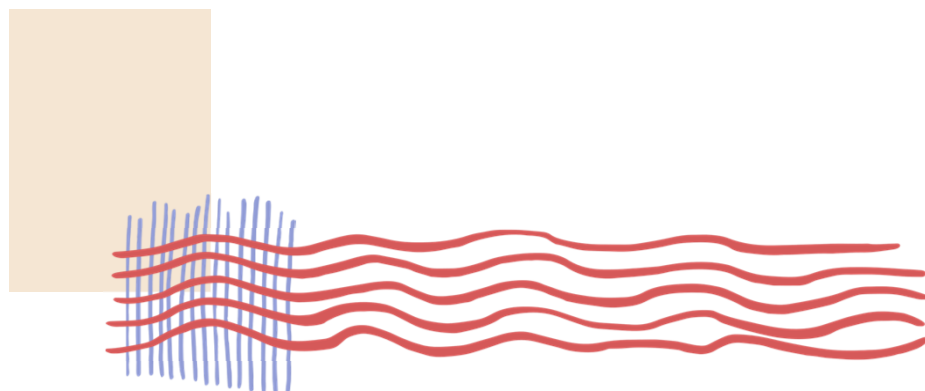
- Retour d'expériences et études de cas

15h45 – 16h05 : COLMAR, Musée Unterlinden (Grand Est) : un site, trois comportements climatiques - une étude des conditions thermohygrométriques comme support à une gestion différenciée des collections
Vincent HUSSEY, régisseur des collections, Musée Unterlinden

16h05 – 16h25 : POITIERS, Musée Sainte Croix (Nouvelle-Aquitaine) : regard sur le comportement climatique d'un bâtiment de réserves conçu passif
Nathalie LOUIS, régisseuse d'œuvres d'art, Musée Sainte Croix

16h25 – 16h45 : Enjeux et limites des modélisations et études climatiques de simulation thermique dynamique (STD) dans les phases de conception de projets muséographiques
Stéphanie LIKES, assistante à maîtrise d'ouvrage – muséographie - conservation préventive – programmation, ASK
Rémi FOURMENTIN, ingénieur chargé d'affaires - fluides et environnement, concepteur Européen Bâtiment Passif, IMPACT Conseils et Ingénierie

16h45 – 17h15 : Échanges avec la salle
Juliette RÉMY, conservateur en chef du patrimoine - chef du Département de la conservation préventive, C2RMF



Biographie des intervenants

BIREMBAUT Stéphanie, Directrice de l'Établissement Public de Coopération Culturelle (EPCC)
« Musée Cécile Sabourdy »

Stéphanie Birembaut suit un cursus initial en Lettres, Histoire des arts et études médiévales. Après une première expérience professionnelle dans le domaine du tourisme à Paris, elle obtient en 2012 un Master en Administration culturelle. Sensible aux enjeux du monde rural, elle intervient d'abord en Normandie pour la protection-valorisation du patrimoine (Monuments Historiques, sites remarquables, musée) auprès d'acteurs privés et publics. Nommée en 2014 directrice du Musée Cécile Sabourdy en Limousin, elle est chargée de forger son identité en constituant ses collections. Elle a conçu pour ce musée dédié aux « inclassables » 30 expositions temporaires explorant de manière ouverte la question de l'altérité en arts - réelle ou perçue. En 2023, l'EPCC devient musée de France. S. Birembaut accompagne actuellement la réalisation de l'extension du musée (doublement de sa surface utile, incluant des réserves). Ce projet est marqué par de fortes ambitions éco-responsables.

COURSELAUD Marie, Chargée de missions en conservation préventive, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France - Département de la conservation préventive

Diplômée en histoire de l'art, muséologie et conservation préventive, Marie Courselaud a été responsable pendant sept ans du service de conservation préventive des Archives nationales. Aujourd'hui, elle est chargée, depuis 2018, au sein du Département de la conservation préventive du Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF), de conseiller et d'assister les musées de France dans leurs problématiques et projets de conservation préventive.

Elle mène à ce titre des missions d'étude, de conseil et d'expertise, notamment dans le domaine de la gestion des risques sur les établissements patrimoniaux. Dans ce cadre, elle produit des guides, des manuels et des fiches techniques et participe à la formation initiale et continue des professionnels de la conservation.

Parallèlement à ses fonctions, elle s'investit activement dans la sensibilisation et la protection du patrimoine culturel en situation d'urgence, en présidant depuis 2022 l'association du Bouclier bleu France, comité national du Blue Shield International. À ce titre, elle contribue à renforcer la coordination entre les acteurs du patrimoine, les services de l'État et les intervenants de la sécurité civile, tout **en promouvant une culture de la prévention et de la résilience face aux risques majeurs**.

CROUAN Gaëlle, Cheffe du bureau de l'expertise architecturale, muséographique et technique, Service des musées de France - Sous-direction de la politique des musées

Gaëlle Crouan, attachée principale d'administration, a rejoint le ministère de la Culture en septembre 2014 : tout d'abord au secrétariat général en qualité de chargée de tutelle de l'Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la Culture et du suivi des grands projets d'investissements du ministère et de ses opérateurs, puis en qualité d'adjointe au chef du bureau de la politique immobilière.

Depuis le 1er juin 2022, elle est cheffe du bureau de l'expertise architecturale, muséographique et technique au sein du service des musées de France de la direction générale des patrimoines et de l'architecture. Ce bureau, composé d'experts (muséographe, ingénieur et architectes) participe au contrôle scientifique et technique de l'État sur les opérations d'investissement dans les musées de France (nationaux et territoriaux). À ce titre, il conseille les équipes des musées et les collectivités territoriales dans les domaines de l'architecture et de la muséographie et les accompagne pour intégrer les enjeux liés à l'accessibilité et à la transition écologique dans leurs projets muséaux.



Biographie des intervenants

DUQUESNOY Karine, Haute fonctionnaire à la transition écologique et au développement durable - Mission transition écologique et développement durable, Ministère de la culture - Secrétariat général

Karine Duquesnoy, haute fonctionnaire à la transition écologique et au développement durable du ministère de la Culture, depuis fin juin 2023, occupait jusque-là les fonctions de Directrice adjointe du cabinet de la ministre de la Culture, Rima Abdul-Malak, en charge des politiques sociales, environnementales et territoriales. Ancienne élève de l'institut d'études politiques de Bordeaux, de l'université Bordeaux-Montaigne, Karine Duquesnoy a débuté sa carrière comme inspectrice du travail en 1996. Cheffe du bureau de l'emploi du spectacle vivant à la direction de la musique, de la danse, du théâtre et des spectacles du ministère de la Culture en 2006, elle devient directrice des ressources humaines de l'établissement public du parc et de la grande halle de la Villette en 2010.

Conseillère sociale et chargée de l'égalité entre les femmes et les hommes au cabinet de la ministre de la Culture et de la Communication Audrey Azoulay en 2016, Karine Duquesnoy est nommée, en 2017, directrice régionale adjointe des affaires culturelles d'Île-de-France, puis secrétaire générale de Public Sénat de 2020 à 2022.

FROMENTIN Rémi, Ingénieur – chargé d'affaires / Concepteur Européen Bâtiment Passif, IMPACT Conseils & Ingénierie

Rémi Fourmentin est diplômé de l'école HEI (Hautes Études d'Ingénieur) de Lille en 2018, en tant qu'ingénieur généraliste. Depuis 2020, il est également titulaire de la formation de Concepteur Passif, associée à la certification Passivhaus. Depuis 2018, il évolue au sein du bureau d'études IMPACT Conseils & Ingénierie basé à Lille comme chargé d'affaires Fluides et Environnement.

Il intervient principalement sur des missions de maîtrise d'œuvre, de la conception au suivi de chantier, sur des projets d'ERP et de bâtiments tertiaires. Ses domaines de compétence couvrent notamment les fluides (chauffage, ventilation, rafraîchissement, plomberie, électricité) et l'environnement (thermique du bâtiment, efficacité énergétique, énergies renouvelables, confort, matériaux biosourcés, etc.).

GIRARD Émilie, Conservatrice en chef du patrimoine, directrice des Musées de la Ville de Strasbourg, Présidente d'ICOM France

Émilie Girard est Conservatrice générale du patrimoine et Directrice des onze musées de la Ville de Strasbourg depuis le 1er janvier 2024. Parallèlement, elle préside le Comité français de l'ICOM depuis octobre 2022, après avoir été vice-présidente de l'association à partir de 2019. Son engagement porte sur les transformations socio-environnementales des musées et l'accompagnement des changements à l'œuvre.

Précédemment, elle a exercé les fonctions de Directrice scientifique et des collections du Mucem (Musées des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée) à Marseille de 2019 à fin 2023, après avoir été responsable du département des collections de l'établissement (entre 2012 et 2019) où elle est entrée à sa sortie de l'Institut national du Patrimoine en juillet 2006.

Elle a assuré le commissariat de nombreuses expositions au Mucem (notamment la Galerie de la Méditerranée en 2013 ; Food en 2014, Un génie sans piédestal, Picasso et les arts et traditions populaires en 2016, On danse ? et Les reliquaires de A à Z en 2019, Jeff Koons Mucem et Le Désir de regarder loin avec l'artiste Ilaria Turba en 2021, Populaire ? en 2023).



Biographie des intervenants

HAUMONT Camille, Consultante en conservation préventive, société Page à Page Conservation

Restauratrice du patrimoine documentaire diplômée en 2003, ainsi que consultante en conservation préventive, Camille Haumont exerce son activité en tant qu'indépendante depuis 2013. Elle a créé l'entreprise Page à Page conservation, installée en Ariège, qui propose un éventail varié de prestations de service dans le domaine de la conservation préventive, essentiellement pour les collectivités.

Elle a également conçu et co-développé la Chambre 40, dispositif démontable et transportable servant à prévenir les contaminations aux micro-organismes ou à les traiter. En parallèle, elle est bénévole au Bouclier bleu France depuis 2007.

HUSSER Vincent, Régisseur des collections, Musée Unterlinden

Après un cursus universitaire en histoire et histoire de l'art, Vincent Husser débute un parcours professionnel dans le domaine du patrimoine écrit en tant que responsable du service des archives municipale de la Ville d'Erstein. Il poursuit ensuite sa carrière comme chargé de projet pour la rénovation de la Bibliothèque humaniste de Sélestat.

Confronté à de forts et multiples enjeux de conservation des collections, avec notamment la programmation d'espaces de réserves, il intègre le musée Unterlinden en 2017 où il assure depuis les fonctions de responsable des réserves et de la conservation préventive.

JEAN-JACQUES Agnès, Attachée de conservation du patrimoine, Direction Développement Culturel et Sportif - Cellule musées et collections, Département de La Réunion

Agnès JEAN-JACQUES est attachée de conservation du patrimoine au sein de la Direction du Développement Culturel et Sportif de la Région Réunion. Elle est chargée de la Cellule Musées et collections qui assure le pilotage des projets de travaux, entretien et valorisation des musées de la Région Réunion, ainsi que les opérations de conservation et restauration des collections régionales.

LAMBERT Simon, Gestionnaire, conservation préventive, Institut canadien de conservation

Simon Lambert est titulaire d'un baccalauréat en histoire de l'art et littérature italienne (McGill), d'un diplôme en conservation des peintures (Université d'Urbino, Italie) et d'une maîtrise en soin des collections (Université de Cardiff, Royaume-Uni). Lauréat d'une bourse du Commonwealth et d'un prix de l'Institute of Conservation (2010), il a débuté sa carrière à l'ICCROM, où il a coordonné des formations internationales en conservation et contribué au développement de la méthode RE-ORG, dont il est co-auteur avec Gaël de Guichen.

En 2012, il a rejoint l'Institut canadien de conservation (ICC), où il a fourni pendant huit ans des services en conservation préventive, notamment en lien aux installations, et en formation. Il a également dirigé le programme RE-ORG : Canada. Il occupe actuellement le poste de gestionnaire de la Division de la conservation préventive et est membre accrédité de l'Association canadienne des restaurateurs professionnels – Conservation préventive.



Biographie des intervenants

LEMOINE Stéphanie, Conservateur-restaurateur secteur métal, laboratoire Arc'Antique

Spécialiste en conservation-restauration d'objets archéologiques métalliques, Stéphane Lemoine a rejoint l'équipe d'Arc'Antique en 1990 après son diplôme de MST de l'Université de Paris I Sorbonne. Il a obtenu le grade de master par validation des acquis d'expérience en 2010. Il a développé une maîtrise de l'ensemble des étapes de traitement de l'objet archéologique : de la micro-fouille à sa préparation pour exposition, en passant par son étude technologique, la prise d'empreinte pour la réalisation de moulages ou encore la mise en œuvre et du suivi des bains de stabilisation. Grâce à cette expérience professionnelle, il est impliqué dans la formation des étudiants et des professionnels. Formé à la réalisation des études climatiques (dans les monuments, les musées et les réserves), il accompagne depuis 2017 différentes institutions patrimoniales de la Loire-Atlantique dans le suivi de leurs conditions environnementales ainsi que pour la définition des solutions climatiques passives par matériaux tampons.

LIKES Stéphanie, Fondatrice ASK, Vice Présidente APREVU, Co Présidente de XPO

Stéphanie Likes a fondé ASK, une agence dédiée aux projets patrimoniaux, en 2010 après quinze années d'expériences en institution muséale et en cabinet de programmation. Disposant d'une triple compétence de programmiste, muséographe et préventeur lui permettant de couvrir de nombreux paramètres de la conception d'un musée, elle intervient depuis près de vingt-cinq ans autant en études préalables (faisabilité, évaluation des collections, analyses climatiques, analyse lumière, analyse des risques et PSBC) qu'en suivi de projets opérationnels et de Maîtrise d'œuvre (notamment suivi des études de conception, CCTP mobiliers, vitrines, OPR, ...). Elle est également engagée dans la transmission (Université Paris 1 Master CRBC, parcours conservation préventive) et sur les questions de transition écologique dans le secteur muséal et de la conservation. Elle a coordonné la rédaction du Manifeste de l'écoconception de XPO et participe à la rédaction de la norme AFNOR/CNCBC/GE Eco-conception des expositions.

LOUIS Nathalie, Régisseuse d'œuvres d'art, Direction Musées - Ville de Poitiers

Après avoir été co-responsable d'un musée d'une ville de 10.000 habitants dans lequel elle exécutait toutes les missions afférentes à un musée, Nathalie LOUIS pris pendant quatre années la fonction de régisseuse des réserves au Château des ducs de Bretagne à Nantes, tout en ayant également en charge l'installation de 800 œuvres dans le nouveau musée d'histoire au sein d'un château entièrement restauré et doté d'une toute nouvelle muséographie. Elle a pu aménager les réserves déjà existantes et ranger les œuvres dans des mobiliers adaptés. Depuis 16 ans, elle est régisseuse d'œuvres d'art pour les musées de la Ville de Poitiers et occupe toutes les fonctions d'un régisseur. Elle a eu la chance de suivre et de participer de très près au projet de construction de réserves externalisées et de piloter le chantier des collections afin de transférer toutes les collections dans ces réserves qui sont sorties de terre en 2019. Ce bâtiment qui a été construit dans une optique d'inertie climatique est régulièrement visité par d'autres professionnels des musées.



Biographie des intervenants

LUQUET Valérie, Responsable des réserves des musées et de la conservation préventive, Pôle muséal de Marseille

Valérie Luquet est conservatrice-restauratrice spécialisée en arts graphiques, diplômée de l'Institut national du patrimoine. Elle a travaillé comme conservatrice-restauratrice indépendante de 1999 à 2016 puis en tant que conservatrice-restauratrice et responsable de la conservation préventive des musées d'Orléans de 2016 à 2019.

Depuis 2022, Elle est responsable des réserves des musées de la ville de Marseille et de la conservation préventive. Ces réserves conservent environ 120.000 items répartis sur deux sites présentant des configurations et caractéristiques bâtementaires très différentes.

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

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 et de conseil au département de la Conservation préventive du Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF). Il élabore des ressources documentaires accessibles en ligne, parmi lesquelles des fiches techniques ou des outils tels que l'application Cli-Matrice qu'il a développée. Il intervient par ailleurs dans le cadre de la formation initiale et de la formation continue des professionnels du patrimoine (Institut national du patrimoine, Direction générale du patrimoine et de l'architecture, Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne, Université de Rennes 2) et soutient activement l'association du Bouclier bleu France en tant que membre.

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

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.



Biographie des intervenants

RIQUIER-BOUCLET Christine, Conservatrice-restauratrice d'objets archéologiques, consultante en conservation préventive, société IN/EX SITU

Christine Riquier-Bouclet, fondatrice d'In Ex Situ, est consultante en conservation préventive et conservatrice-restauratrice diplômée. Son parcours à la tête de différents laboratoires de conservation-restauration lui a permis d'acquérir une solide expérience, qu'elle met aujourd'hui au service des collections patrimoniales. Elle accompagne musées et collectivités dans la conception de réserves, la réalisation d'études climatiques et les chantiers des collections.

