

L'œuvre, source de risques

Les archives

09h00-09h30

Sandrine ROUSSEL, UMR Chrono Environnement, CHU Besançon, Département de Mycologie et Parasitologie et Marie-Dominique PARCHAS, Service Interministériel des Archives de France - FRANCE

"Evaluation de la contamination fongique de 10 centres d'archives et recherche du lien avec les symptômes ressentis par le personnel."

Le patrimoine bâti

09h30-10h00

Carla BARTOLOMUCCI, Architecte, Conseil National de Recherches/ Institut pour les Technologies de Construction (CNR ITC) – ITALIE

"La restauration architecturale après un séisme : le cas d'un édifice du XVIe siècle à L'Aquila." (INTERVENTION ANNULÉE)

10h00-10h30

Mahamat Abba OUSMAN, Assistant au département des Beaux-Arts et Sciences du Patrimoine – Institut Supérieur du Sahel / Université de Maroua – CAMEROUN (INTERVENTION ANNULÉE)

"Conservation et valorisation de deux monuments historiques à Goulfey (Nord-Cameroun) : défis et enjeux."

10h30-11h00 Pause café

Les œuvres peintes

11h00-11h30

MARTIN-REY Susana, JUAN-BALDO José, ROBLES-DE LA CRUZ Cristina, CASTELL-AGUSTI María, CARPIO Irene, IACCARINO Antonio, Institut Universitaire de Restauration du Patrimoine (Université Polytechnique de Valence, Espagne), Université Carlo Bo de Urbino (Italie) – ESPAGNE/ITALIE

"La restauration des peintures dans le XXIème siècle : intervenir en toute sécurité, vivre sans risques."

11h30-12h00

Anaïs AUBRY, Conservateur-Restaurateur, Cathy VIEILLES CAZES, Enseignant-Chercheur, Responsable de l'équipe "Ingénierie de la restauration des patrimoines naturel et culturel" (UMR CNRS IMBE) à l'université d'Avignon et des Pays de Vaucluse – FRANCE

"Une œuvre à risque ? Etude de l'œuvre : "Toile double marron/noir" d'André Valensi imprégnée de Carbonyl® en vue de sa conservation-restauration."

12h00-14h00 Repas

L'environnement : un risque particulier

14h00-14h30

Garba MAKI, Gestionnaire du patrimoine culturel, Musée National du NIGER – NIGER (INTERVENTION ANNULÉE)

"La poussière du Sahel, quelles perspectives pour la santé des agents de musées ?"

14h30-15h00

Maja ZIVKOVIC et Natasa KRSTIC, Conservateurs-Restaurateurs, Institut central de conservation à Belgrade – SERBIE

"La santé et la sécurité au travail pour les conservateurs-restaurateurs en Serbie."

Enseigner le risque

15h00-15h30

Eva COHEN GOMEZ, Antonia HERNANDEZ CASTANEDA, Silvia TORRES RUIZ, Pilar CACERES ARMENDARIZ, Techniciennes supérieures de prévention du CNMP (Institut national de la santé et la sécurité au travail) Séville – ESPAGNE

"Les risques chimiques liés à la profession de conservateur : les conservateurs-restaurateurs utilisent-ils l'équipement de protection individuel approprié ?"

15h30-16h00 Pause café

16h00-16h30

Ellen MAGANINI, Conservation-Restauration de papier, Escola Senai Theobaldo De Nigris – BRÉSIL

"Ecole-laboratoire : normes et recommandations élaborées et appliquées aux activités impliquant le développement durable et la sécurité au sein d'une institution éducative où circulent des étudiants, des employés et des visiteurs."

16h30-17h00

Nathalie LE DANTEC, Conservateur-Restaurateur de peintures. Responsable de la formation permanente au département des restaurateurs à l'Institut national du patrimoine (INP), adjointe au directeur des études et André PICOT, Ingénieur Chimiste, Toxicochimiste – FRANCE

"Le risque chimique aujourd'hui pour les professionnels de la conservation-restauration "

17h00-17h30

Elyas SAFFARAN, Professeur (PNU) – IRAN

"Conservation-Restauration et Santé : le cas de la formation des élèves de l'atelier d'Art, section artistique de la PNU (Payame Noor University)."

17h30-18h00

Mayorie PEGUERO, Technicienne indépendante en restauration et conservation de documents graphiques et photographique – RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

"Conservation et restauration de documents graphiques. Les défis d'apprendre au fur et à mesure."

19h00 Barbecue offert par le LC2R Draguignan en présence de M. COLLOMBAT, Sénateur du Var

"Evaluation de la contamination fongique de 10 centres d'archives et recherche du lien avec les symptômes ressentis par le personnel"

Sandrine ROUSSEL¹ et Marie-Dominique PARCHAS²

¹UMR Chrono-Environnement, CHU Besançon, Département de Mycologie et Parasitologie - FRANCE,

sandrine.rousseau@univ-fcomte.fr

²Service Interministériel des Archives de France,

mdparchas@yahoo.fr

RESUME

Les moisissures qui dégradent les documents dans les centres d'archives peuvent avoir un impact sur la santé du personnel, selon les niveaux d'exposition, les espèces présentes et les facteurs individuels. L'objectif de cette étude était d'identifier et de quantifier les moisissures présentes dans les archives et d'établir si possible un lien avec les symptômes ressentis par le personnel. Dans 10 centres d'archives ont été réalisés des prélèvements d'air, de surfaces et de documents. Les symptômes de type allergique ont été recueillis par un auto-questionnaire de santé.

Penicillium chrysogenum, *Cladosporium sphaerospermum* et *Aspergillus versicolor* étaient les trois principales moisissures isolées des prélèvements. La médiane des concentrations dans l'air des magasins était de 30 à 465 UFC/m³. Ainsi, les archives ne sont pas des environnements plus contaminés que des logements "standards", sauf pour environ 3% des magasins de stockage qui doivent alors être gérés individuellement (>1000 UFC/m³). Les personnes travaillant directement au contact des documents moisies ont montré un risque accru d'irritation oculaire. Cette étude a permis l'évaluation de la contamination fongique d'un environnement peu étudié et la comparaison de différentes méthodes de prélèvements dans les archives.

"La restauration architecturale après un séisme : le cas d'un édifice du XV^e siècle à L'Aquila"

Carla BARTOLOMUCCI

Architecte, Conseil National de Recherches/Institut pour les Technologies de Construction (CNR-ITC) – ITALIE

Carla.Bartolomucci@itc.cnr.it

RESUME

La restauration des bâtiments endommagés par les tremblements de terre est particulièrement critique en ce qui concerne les aspects de sécurité. Nombreux, en fait, sont ceux qui sont impliqués dans le processus de conservation : ceux qui effectuent les visites pour vérifier la praticabilité et les dommages immédiatement après le tremblement de terre, ceux qui planifient et exécutent les travaux pour une intervention immédiate sur les "mesures de sécurité" des routes principales dans les centres-villes et dans les bâtiments, ceux qui, parfois après quelques années, projettent et réalisent les

travaux de conservation et de reconstruction. Le cas du tremblement de terre en 2009 dans les Abruzzes (Italie) offre de nombreux exemples de réflexion sur ce sujet. On présente ici le cas d'un bâtiment du XV^e siècle dans le centre historique de L'Aquila, qui a subi des dommages structuraux considérables pendant le tremblement de terre, en particulier dans la cour et les escaliers d'accès, partiellement effondrés. Dans la cour monumentale, composée d'un portique avec des arcs et des voûtes sur des colonnes, après l'effondrement d'une partie de la galerie supérieure, il faut reconstruire le mur effondré et recomposer pour 'anastyle' les colonnes tombées en fragments. Ces opérations ne peuvent être effectuées qu'après un étalement appliqué des parties qui pourraient provoquer des écroulements, ce qui n'est pas facile à mettre en œuvre en raison de la stabilité précaire des autres parties et du mauvais état général de conservation.

"Conservation et valorisation de deux monuments historiques à Goulfey (Nord-Cameroun) : défis et enjeux"

Mahamat Abba OUSMAN,

Enseignant/Chercheur au département des Beaux-Arts et des Sciences du Patrimoine – Institut Supérieur du Sahel / Université de Maroua – CAMEROUN

abbamanga2@yahoo.fr

RESUME

La cité de Goulfey dispose de deux monuments exceptionnels dans les abords du lac Tchad. Ce patrimoine culturel hérité des Sao a connu une profonde dégradation au cours des âges. C'est ainsi que les populations locales ont entrepris des actions pour valoriser cet héritage et mettre en place une politique de développement local fondée sur le tourisme culturel. Cependant, ces édifices sont construits en adobe et pendant la saison de pluie, il se pose un sérieux problème de conservation à l'issue des travaux d'entretien de grande envergure. Dès lors, il s'agit pour nous dans ce travail de présenter l'état de lieux de ces monuments et les risques liés aux conditions d'intervention des architectes locaux. Pour y parvenir, nous nous proposons de présenter, dans la première partie, la symbolique de ces sites historiques dans cette cité. La deuxième partie sera consacrée à l'état de lieux et aux risques encourus par les ouvriers sur ces chantiers. La dernière partie sera réservée à l'apport économique attendu de ces sites.

"La restauration des peintures dans le XXI^e siècle : intervenir en toute sécurité, vivre sans risques"

Susana MARTIN-REY, José JUAN-BALDO, Cristina ROBLES-DE LA CRUZ, Maria CASTELL-AGUSTI, Irène CARPIO, Antonio IACCARINO

Institut universitaire de restauration du patrimoine, Université polytechnique de Valence (Espagne), Universidad Carlo Bo de Urbino (Italie) – ESPAGNE/ITALIE

smartin1@crbc.upv.es

RESUME

Au cours de notre vie et de notre profession, chaque jour, notre corps est impliqué dans la réception des produits chimiques, dont certains sont très nocifs pour notre santé, tant à court terme qu'à long terme. Dans le domaine de la conservation et restauration du patrimoine, (et plus particulièrement les traitements peintures sur toile) a augmenté de façon constante au cours des dernières décennies l'utilisation de substances synthétiques de polymère à base d'acrylique, obtenus par réaction de polymérisation de monomères différents. L'obtention de ce type de mélanges adhésifs, a été formulée essentiellement avec l'utilisation de solvants cancérigènes, sans tenir compte des risques pour la santé du restaurateur. À ce jour, il n'y a pas pratiquement d'études de nombreuses pour développer ce type de traitements alternatifs permettant travailler en toute sécurité dans notre monde professionnel.

"Une œuvre à risque ? Etude de l'œuvre "Toile double marron/noir" d'André Valensi imprégnée de Carbonyl® en vue de sa conservation-restauration"

Anaïs AUBRY¹ et Cathy VIEILLESZAZES²

¹ Conservatrice-Restauratrice de peinture – FRANCE
anaisaubry.cr@gmail.com

² Enseignante-Chercheur, Responsable de l'équipe "Ingénierie de la restauration des patrimoines naturel et culturel" (UMR IMBE – CNRS 7273 / IRD 237). Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse. UFR-ip Sciences, Technologie, Santé – FRANCE
cathy.vieilleszazes@univ-avignon.fr

RESUME

Cette proposition d'article découle de la réflexion développée dans le mémoire de conservation-restauration (promotion 2012) : nous abordons la question de la santé/sécurité au travail, des normes en vigueur et de la conservation d'une œuvre puis d'un groupe d'œuvre qui présente aujourd'hui des risques dus à une matière indissociable de l'œuvre, considérée légalement comme toxique : le Carbonyl®.

"La poussière du Sahel, quelles perspectives pour la santé des agents des musées ?"

Garba MAKI

Gestionnaire du patrimoine culturel, Musée National du NIGER – NIGER
makigarba@gmail.com

RESUME

La question de la poussière dans les pays du Sahel est une constante et en même temps une menace à deux niveaux :

- pour les collections,
- pour les techniciens et agents du musée.

Que faut-il faire pour asseoir une approche de sécurité du travail au niveau du Musée National du Niger face à un tel environnement de travail à risque ? Quelles sont les initiatives développées et à développer pour créer un cadre de santé, de travail sécurisant autour des acteurs qui à plusieurs niveaux animent cette institution ?

"La santé et la sécurité au travail pour les conservateurs-restaurateurs en Serbie"

Maja ZIVKOVIC et Natasa KRSTIC

Conservatrices-Restauratrices, Institut Central de Conservation à Belgrade – SERBIE
maja.zivkovic@cik.org.rs
natasa.krstic77@gmail.com

RESUME

En République de Serbie, la sécurité et la santé au travail relèvent de la responsabilité du Ministère du travail et de la politique sociale. Le ministère coopère avec d'autres autorités (ministères responsables de la santé, de l'environnement, des mines, etc.), des institutions responsables de la santé, des pensions de retraite et d'invalidité ainsi qu'avec des partenaires sociaux, des universités, etc. Point central de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, le département de sécurité et de santé au travail a établi en Serbie un réseau national de sécurité et santé au travail englobant des représentants des ministères, des partenaires sociaux, des universités, etc. Les institutions culturelles sont sujettes aux mêmes lois et réglementations concernant la santé et la sécurité. Conformément à la loi, une évaluation des risques dans les institutions culturelles doit être effectuée par les organismes autorisés et le personnel professionnel responsable de l'ensemble des activités liées au domaine de santé et sécurité au travail. Néanmoins, ce personnel n'est pas formé à des exigences particulières applicables aux employés des institutions de protection du patrimoine culturel, dans les laboratoires de conservation et en cas de conservation sur site. Le métier de conservateur-restaurateur implique un certain nombre de risques tels que : les risques de blessures lors de la manipulation de machines et d'outils, les risques chimiques, les risques de chute par rapport à un point surélevé, etc. Les personnes employées dans le secteur de la conservation-restauration ne sont pas souvent conscientes de tous les risques auxquels elles sont exposées au travail. La loi prévoit des mesures de protection pour des dangers spécifiques, mais même si elles sont réglementées par la loi, ces mesures ne sont pas mises en œuvre et contrôlées par des inspections pertinentes et, au bout du compte, il revient au conservateur-restaurateur de prendre des initiatives personnelles. Les mesures visant à maintenir un environnement de travail sain et sécuritaire sont menées à bien de manière incohérente et souvent par improvisation. L'accès à l'évaluation des risques sur le lieu de travail et à l'environnement de travail est formalisé et il n'existe aucun système d'assurance santé pour les blessures et les maladies liées au travail, tout comme il n'existe aucun registre des blessures et des maladies professionnelles. Un exemple de bonne pratique relative au patrimoine de Petar Lubarda à Belgrade fera l'objet d'une explication. Ce patrimoine, laissé par ce peintre serbe renommé, se trouvait dans état déplorable (contamination

biologique, la construction et l'intérieur étaient endommagés sur le plan mécanique, etc.). Des conservateurs du Central Institute à Belgrade responsables de l'évaluation de l'état et de l'inventaire du patrimoine de Petar Lubarda ont mené à bien cette tâche en appliquant toutes les mesures nécessaires à la protection de la sécurité.

"Les risques chimiques liés à la profession de conservateur-restaurateur : utilisent-ils l'équipement de protection individuel approprié ?"

Eva COHEN GOMEZ, Antonia HERNANDEZ CASTANEDA, Silvia TORRES RUIZ, Pilar CACERES ARMENDARIZ

Techniciennes supérieures de Prévention du CNMP (Institut National de la Santé et de la Sécurité au Travail) Sevilla – ESPAGNE

ecohengo@insht.meyss.es

RESUME

Les professionnels de la conservation-restauration du patrimoine culturel peuvent être exposés à des produits chimiques dangereux, la plupart du temps en petites quantités, qu'ils mélangent et sélectionnent en fonction de leur efficacité. L'efficacité des produits chimiques pour la tâche particulière qu'ils effectuent peut engendrer une réduction du temps passé sur la tâche et donc, une amélioration de la compétitivité. Cependant, cette amélioration de l'efficacité des produits peut être exactement l'inverse de leur toxicité. A certaines occasions, le risque majeur provient des matières utilisées par le passé et présentes dans l'œuvre d'art sur laquelle le conservateur-restaurateur travaille, sans possibilité de substitution chimique. Beaucoup de restaurateurs sont des travailleurs indépendants qui mènent à bien leur travail dans leur propre studio ou qui partagent leur lieu de travail avec d'autres travailleurs indépendants et des employés appartenant à des institutions publiques ou privées. Par conséquent, une formation générale et spécifique appropriée relative à la prévention des risques professionnels est nécessaire afin de garantir leur protection ainsi que celle des autres personnes via la compréhension des risques auxquels ils peuvent être exposés. Plusieurs séminaires ont été organisés sur ce sujet en Andalousie (Espagne) et des connaissances lacunaires concernant l'EPI ont été constatées malgré le fait que les EPI constituent la mesure préventive la plus utilisée pour des raisons économiques et en raison de la difficulté à mettre en place d'autres mesures techniques lorsque le travail est effectué "in situ". Concernant la protection de la vue, les conservateurs-restaurateurs trouvent qu'il est particulièrement difficile de déterminer à quel moment il est approprié d'utiliser des lunettes de protection contre les poussières et les gaz. Concernant les dispositifs respiratoires, la sélection des filtres et leur capacité à conserver l'agent chimique font souvent au centre des questions. Les gants de protection, quant à eux, doivent permettre de protéger des produits chimiques tout en fournissant un niveau de dextérité élevé. Dans ce discours, nous tenterons de traiter les caractéristiques des EPI, tels que les gants, les dispositifs respiratoires et les lunettes de protection, nécessaires à la fourniture d'une protection appropriée et adaptée au secteur, ainsi que leur utilisation. De plus, il est urgent que les conservateurs-

restaurateurs soient capables de comprendre le contenu de la fiche signalétique (FS) du produit chimique et d'exiger des informations claires et complètes conformes à la réglementation REACH. Des FS préparées conformément au règlement (article 32 et Annexe II) constituent un outil précieux permettant de sélectionner un EPI adéquat.

"Ecole-laboratoire : normes et recommandations élaborées et appliquées aux activités impliquant le développement durable et la sécurité au sein d'une institution éducative où circulent des étudiants, des employés et des visiteurs"

Ellen MAGANINI

Conservation-Restauration de papier, Escola Senai Theobaldo De Nigris – BRESIL
labconservacao114@sp.senai.br

RESUME

NUCLEM – Nucleo de Conservação e Restauo Edson Motta – Le laboratoire SENAI est un résultat d'un accord formel entre l'organisation ABER – Association brésilienne de reliure et de restauration et le SENAI – Service national d'apprentissage industriel. Le SINAI est une école d'art graphique sur papier et cellulose et qui propose une formation universitaire d'art graphique et possède des laboratoires scientifiques et des usines d'art graphique. Ces institutions ont collaboré afin d'élaborer et d'offrir une formation régulière de préservation, de conservation et de restauration de supports papier, avec des cours théoriques et pratiques. Depuis 1990, nous avons déjà développé 25 formations régulières, la dernière d'entre elles comprenant aujourd'hui un total de 607 heures. L'équipe compte des membres au NUCLEM EQA – Equipe SENAI de qualité environnementale, qui agissent pour la mise en application et le respect des normes relatives à la préservation environnementale et à la sécurité et santé humaines, conformément aux normes gouvernementales et aux normes ISO 9001 et ISO 14001. Les activités développées par l'EQA sont :

- une formation constante des fonctionnaires, des employés, des étudiants, etc.,
- un guide pour les visiteurs sur les activités relatives à la sécurité environnementale et personnelle,
- l'élaboration et la mise en application des "cadres d'orientation" (physique, chimie, biologie et ergonomie ; kit pour les situations d'urgence liées aux substances chimiques, élimination des déchets),
- un dossier de mise en application avec FS – fiches signalétiques pour tous les secteurs utilisant et/ou stockant des produits chimiques, FS – fiche signalétique sur le stockage,
- le contrôle des entrées et sorties de produits chimiques,
- le stockage adéquat des produits chimiques,
- des programmes visant à réduire l'utilisation de ressources naturelles et des études visant à remplacer les produits dangereux pour l'environnement,
- l'élimination adéquate des déchets, l'école partageant la responsabilité concernant ses déchets.

Ainsi, dans cette étude, notre objectif est de montrer les actions du NUCLEM pour la

mise en application des éléments cités ci-dessus lors des activités quotidiennes de conservation, de restauration et d'éducation, contribuant ainsi à préserver l'environnement grâce à des méthodes de prévention de la pollution et à une utilisation responsable des ressources.

"Le risque chimique : que signifie-t-il pour les professionnels ?"

Nathalie LE DANTEC¹, André PICOT²

¹Conservateur-Restaurateur de peintures ; consultante en conservation préventive. Responsable de la formation permanente au département des restaurateurs à l'Institut national du patrimoine (INP), adjointe au directeur des études – FRANCE
nathalie.ledantec@inp.fr

²Ingénieur chimiste, toxicochimiste. Directeur de recherche honoraire du CNRS. Expert français honoraire auprès de l'Union Européenne pour la fixation des normes des produits chimiques en milieu de travail, commission SCOEL, de 1992 à 2004. Président de l'Association Toxicologie-Chimie, (ATC), Paris - FRANCE

RESUME

Pourquoi le conservateur-restaurateur est aujourd'hui particulièrement exposé au risque chimique ?

Depuis la seconde moitié du XXème siècle, l'évolution de la profession est le fruit de débats, de controverses entre les différents professionnels impliqués dans la conservation des biens culturels mais aussi entre les techniques traditionnelles et dites modernes. L'arrivée des sciences, l'essor de l'industrie, la professionnalisation des acteurs a considérablement favorisé l'augmentation de l'utilisation des produits chimiques alors que les habitudes de travail (gestes et locaux) n'ont pas suivi cette évolution et, pour la France, la situation du professionnel n'a pas permis l'analyse et la mise en place de la prévention sur les lieux de travail.

L'exemple du traitement des polychromies, illustrera cette évolution, notamment avec l'utilisation importante de solvants organiques. Le travail effectué avec André Picot sur la connaissance des produits et le remplacement des solvants toxiques par des solvants moins toxiques sera alors présenté et actualisé.

"Conservation-Restauration et santé : le cas de la formation des élèves de l'atelier d'Art, section artistique de la PNU (Payame Noor University)"

Elyas SAFFARAN

Professeur (PNU) – IRAN
esaffaran@yahoo.com

RESUME

Il y a quelques années que nous le voyons en Iran, la fondation d'une nouvelle section d'art et d'architecte à l'Université de Payame Noor. Après des études scientifiques sur

les domaines de la Conservation-Restauration et la santé : le cas de la formation des élèves de l'atelier d'Art, les résultats sont remarquables et concernent l'importance de la création et de la préparation de guides et de codes uniques relatifs aux travaux, aux cours pratiques ou oraux, à la santé et sécurité des étudiants, des personnes et de l'environnement dans cette université. Ils ont différents types de matériaux et d'instruments en Conservation-Restauration pour différentes branches d'art dans plusieurs provinces de l'Iran. Donc pour bien connaître ce sujet, on présente dans cet article le cas de la formation des étudiants dans les différentes étapes de notre étude scientifique notamment :

- 1- circonstance et histoire de la fondation de la section d'art et d'architecte,
- 2- étude sur la situation historique passée et actuelle, la formation et la santé des étudiants de cette section d'art,
- 3- connaissance de l'importance de la création, préparation et utilisation des guides et codes uniques relatifs aux travaux, aux cours pratiques ou oraux, la santé et la sécurité utilisées dans les différentes provinces et section d'art.

"Conservation et restauration de documents graphiques. Les défis d'apprendre au fur et à mesure"

Mayorie PEGUERO

Technicienne indépendante en restauration et conservation de documents graphiques et photographique – RÉPUBLIQUE DOMINICAINE
mapearias@gmail.com

RESUME

Le processus continu de formation et d'entraînement concernant la Restauration et la Conservation de Documents Graphiques (celui qui à ses origines était complètement inconnu) met l'accent sur la réalisation de procédés et de techniques basiques qu'il faut réaliser quotidiennement, comme la manipulation de substances chimiques ou d'agents réactifs, d'équipements et de machines spécialisées. Sans les connaissances correspondantes aux réglementations internationales ou aux politiques nationales concernant les risques au travail ou à la santé qui peuvent survenir lors des manipulations inadéquates de substances toxiques, une manipulation incorrecte d'équipements ou encore le fait de travailler dans des espaces qui n'ont pas été correctement habilités.

La passion qui se manifeste dans l'exécution du travail, pour arriver à obtenir une certaine similitude du document par rapport à son état physique originel est source de motivation continue, tout en sachant que l'application de certains produits plusieurs fois, à certaines concentrations et (ou) en usage continu, peut causer des dommages pour celui qui les utilise et parfois par ignorance de leur caractère nocif pour l'environnement.

Les intervenants ont leur nom souligné dans les articles