

Bulletin de l'ICC

CANADIAN
CONSERVATION
INSTITUTE



INSTITUT
CANADIEN DE
CONSERVATION



N° 31
Juin 2003

ISSN 1180-3223



Patrimoine Canadian
canadien Heritage

Canada

Préserver mon Patrimoine

L'Institut canadien de conservation a lancé un nouveau site Web — Préserver mon Patrimoine — dans le but de vous aider à prendre soin de vos trésors de famille et de vos œuvres d'art et à les préserver. Le site présente également le monde fascinant de la conservation-restauration du patrimoine et les travaux effectués par l'Institut canadien de conservation.

Comment prendre soin de...

Chacun est maître chez soi, mais chacun est aussi le gardien d'une collection personnelle de trésors de famille qui prennent la forme de livres, de peintures, d'objets en porcelaine, de robes de baptême, de sculptures, d'instruments de musique, de vieux outils, de meubles, de tapis, entre autres. La rubrique « Comment prendre soin de... » contient des renseignements pratiques sur ce que vous pouvez faire pour préserver ces trésors.

Comment prendre soin de...



C'est renversant!

De l'information amusante et instructive sur les procédés de restauration, depuis l'utilisation ingénieuse d'appareils et de matériaux inusités, jusqu'à l'emploi de technologies adaptées à partir de celles qui sont appliquées dans d'autres domaines scientifiques ou techniques.



Au jeu!

- Apprenez comment diverses méthodes photographiques révèlent certaines caractéristiques d'un objet qui ne sont pas visibles à l'œil nu.
- Mettez à l'épreuve vos connaissances sur la préservation avec un jeu captivant offert en ligne.
- Faites une visite virtuelle des laboratoires et ateliers de l'Institut canadien de conservation.

Et bien plus encore!

www.preservation.gc.ca

Bulletin – Information

Directrice de la rédaction – Carol MacIvor
Réviseurs-Textes anglais – Edwinna von Baeyer et Barbara Patterson
Réviseur-Textes français – Linda Leclerc
Conception graphique – Sophie Georgiev

Le Bulletin de l'ICC est publié deux fois l'an par l'Institut canadien de conservation. Il est offert gratuitement sur demande. Pour tout changement d'adresse, veuillez nous écrire, en mentionnant la nouvelle et l'ancienne adresse, au :

Bureau de vente des publications,
Institut canadien de conservation,
1030, chemin Innes,
Ottawa ON K1A 0M5 Canada
(613) 998-3721, poste 250
Courriel : cci-icc_publications@pch.gc.ca
Site Web : <http://www.cci-icc.gc.ca>

Pour obtenir les numéros précédents du Bulletin de l'ICC, écrire à l'adresse susmentionnée et préciser le numéro de parution et la quantité requise.

Imprimé au Canada

Table des matières

Le traitement du tableau <i>La mort du général Wolfe : un exercice délicat et enrichissant</i> par Debra Daly Hartin et Peter Vogel	1
Lignes directrices sur les concentrations de polluants dans les musées par Jean Têtreault	3
Les adhésifs d'aujourd'hui : Exploration des options et des techniques d'application actuelles	6
Traitement d'un portrait au pastel par Edward Kulka	8
Cours d'été sur la conservation préventive par Gisèle Thomson	9
Les archives de la restauration : Livres non comestibles par Robert L. Barclay	10
La science : Analyse quantitative d'images dans la mesure de la stabilité thermique à l'échelle microscopique par Gregory Young	10
En vitrine : Restauration des fauteuils des juges de la Cour suprême par James Hay	11
Ursus Dix par Ian N.M. Waitwright	12
Après-midi mémorable en compagnie de Eva et Ursus Dix par Peter et Gisela Vogel	13
Faisons-nous du bon travail? Mesurer la satisfaction des clients de l'ICC par Mary-Lou Simac	14
Préservation <i>in situ</i> des engins spatiaux historiques par Robert L. Barclay	16
L'ICC et ses employés récompensés par Carol MacIvor	16
Ateliers à venir	18
Le SVP Preparator's Award décerné à une scientifique de l'ICC pour faire de la recherche sur les cyanoacrylates	21
Les services de l'ICC : conférences, ateliers et visites	22

Le traitement du tableau *La mort du général Wolfe* : un exercice délicat et enrichissant

par Debra Daly Hartin et Peter Vogel, restaurateurs principaux, Division du traitement et du développement – section Beaux-arts

L'ICC vient de terminer la restauration de *La mort du général Wolfe*, œuvre de James Barry pour le compte du Musée du Nouveau-Brunswick. Ce travail d'équipe a nécessité la collaboration de restaurateurs, de scientifiques en conservation, d'un historien des matériaux et de conservateurs de plusieurs institutions. C'est un tableau qui peut raconter bien des histoires. Il révèle un artiste et un intellectuel accompli et sérieux ayant beaucoup d'ambition et de grandes aspirations, qui un jour devient tristement célèbre pour son tempérament hostile. Le tableau illustre aussi un moment critique de l'histoire du Canada et pourtant, nombre de secrets subsistent quant à sa provenance et à divers aspects de son iconographie.

Après avoir fait des études sur le continent, James Barry revient à Londres où commence la période la plus productive de sa carrière de peintre. Entre 1771 et 1776, il expose 15 toiles à l'Académie royale des arts et acquiert une réputation de peintre accompli, spécialiste des sujets historiques. En réponse au tableau de Benjamin West intitulé *La mort du général Wolfe* (1770), qui avait été exposé à l'Académie en 1771, et dont le Musée des beaux-arts du Canada est aujourd'hui propriétaire, Barry veut réaliser un portrait plus noble et plus précis de cet événement. Sa version dépeint un plus petit groupe de gens, soit ceux qui ont peut-être été témoins des derniers moments de Wolfe. Mais cette peinture n'a pas été très bien accueillie et ce sera la dernière qu'il exposera à l'Académie. En fait, le tableau a même disparu pendant

une longue période pour réapparaître en 1901, année où ses propriétaires new-yorkais l'expédient à Montréal à l'occasion d'une exposition. Il est alors acheté par Sir Lees Knowles et remis au Régiment des fusiliers du Lancashire, qui l'accrochent dans le mess des officiers. Un peu plus tard, Sir Lees Knowles le rachète et le place dans sa maison de campagne. En 1929, la toile est vendue au Dr John Clarence Webster, qui en fait don, trois ans plus tard, à son propriétaire actuel, le Musée du Nouveau-Brunswick.



La mort du général Wolfe avant le traitement.

À son arrivée à l'ICC, la structure du tableau était stable, mais des couches de vernis et des couches pigmentées jaunies en altéraient gravement l'apparence. Il était évident que des dommages causés antérieurement avaient donné lieu à des traitements majeurs. Il est fort probable que les lignes horizontales qui traversaient le tableau étaient attribuables aux plis qui s'étaient formés lorsqu'on a roulé la toile, peut-être au moment d'un voyage outre-Atlantique. Il y avait d'importantes lacunes de peinture dans la partie inférieure du tableau de même que des traces de plis

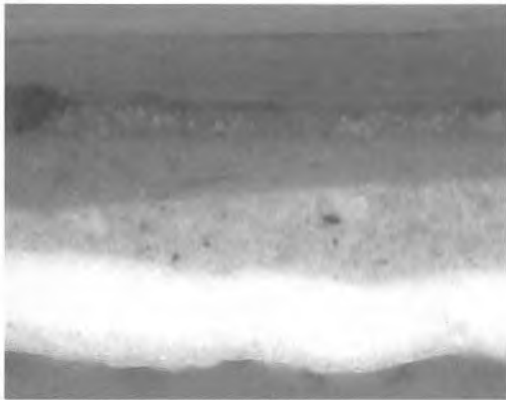
et d'éraflures du côté droit, surtout dans la partie du ciel.

On pouvait distinguer que l'œuvre avait subi au moins deux restaurations. Les bords de la toile avaient été coupés et la peinture rentoilée. Les cloques de peinture sur le torse de Wolfe, les empâtements aplatis et les empreintes de la pointe d'un fer donnent à penser que la chaleur et la pression auraient abîmé le tableau au cours du rentoilage. Le nettoyage des couches de protection avait été entrepris à divers degrés, dans certaines parties du tableau. Des retouches avaient été faites sur des résidus de vernis sombre et de petites lacunes de peinture avaient été comblées et retouchées. De plus, on avait appliqué plusieurs couches de vernis et de vernis teinté.

Traitement

La peinture a été examinée à fond avant le traitement. La radiographie aux rayons X et le réflectogramme infrarouge, effectués par Jeremy Powell, technologue en documentation scientifique, ont révélé

l'étendue des lacunes de peinture et fournis des renseignements supplémentaires sur la technique de l'artiste. Au cours d'analyses approfondies, Jane Sirois et Elizabeth Moffatt, scientifiques en conservation, ont pris de petits échantillons du tableau pour les analyser et examiner en coupe transversale les diverses couches de peinture et déterminer les pigments et médium utilisés. Cet examen technique, de même que des recherches intensives, des consultations et collaborations se sont révélées nécessaires pour élaborer une stratégie de nettoyage. Kim Muir,



Barry était célèbre pour sa solide technique de peinture. Il n'aimait pas les matériaux expérimentaux dont faisaient usage les artistes de son temps. Dans cette vue en coupe d'un uniforme rouge, il est évident que l'artiste a recours à une technique conventionnelle. Par-dessus la couche de préparation en blanc, la première couche de peinture ou « grisaille » est appliquée. D'autres détails sont ajoutés à la couche suivante et des couches de glacis viennent terminer le travail.

une mince couche de vernis, que des particules noires rendaient un peu plus foncée, fut laissée intacte. Dans d'autres parties, les couches de glacis du vernis foncé ont été légèrement nettoyées; c'est le cas par exemple des uniformes rouges.

L'exposition intitulée « Les nombreuses morts du général Wolf : peintures de James Barry et de Benjamin West », qui offrait la première occasion de comparer et d'étudier ces deux œuvres d'envergure, s'est tenue en décembre 2000 au Musée des beaux-arts du Canada, à Ottawa. À l'époque, on n'avait pas encore retiré le vernis au premier plan du tableau. Pour l'exposition, on a décidé d'appliquer un vernis et d'apporter des retouches.

Après coup, on déciderait s'il fallait nettoyer le premier plan. La présence de glacis bruns dans cette partie de la toile posait un problème. Ces glacis sont difficiles à distinguer visuellement des couches pigmentées ou assombries, et ils sont solubles dans les mêmes solvants qu'on utilise pour enlever ces dernières. Lors du retour de la peinture à l'ICC, après l'exposition, il fut décidé qu'il serait salubre de reprendre le nettoyage de la surface. Le vernis qu'on venait d'appliquer à été retiré et le vernis sous-jacent, au premier plan, a été

légèrement aminci. Cela a permis de faire ressortir certains détails du dessin et de subtiles nuances de couleur ainsi que d'éclaircir légèrement certains endroits pour renforcer l'illusion de profondeur et mettre en relief les relations spatiales établies par l'artiste. Retirer les nombreux repeints a également révélé certains détails de l'image dont la couverture recouvrant l'Autochtone tombé. On ne connaît pas l'origine du numéro « 410 » bien visible sur le tomahawk. Il pourrait s'agir d'un numéro de collection et la décision a été prise de laisser celui-ci dans l'espoir, qu'un jour, il fournirait un indice sur le lieu où était le tableau au cours des années où on l'a perdu de vue.

L'apparence de l'œuvre avait été radicalement modifiée depuis son exécution, étant donné les nombreux dommages qu'elle a subie et les restaurations précédentes. En enlevant les couches subséquentes qui obscurcissaient l'œuvre, nous sommes en mesure de mieux apprécier le portrait que voulait faire Barry du général. Ce tableau est l'œuvre centrale d'une exposition que tiendra bientôt le Musée du Nouveau-Brunswick et sera ensuite exposé en permanence, pendant que les recherches sur sa provenance se poursuivent.

stagiaire en restauration, a fait des recherches sur les écrits et la technique de l'artiste; elle a consulté d'autres restaurateurs qui avaient traité des œuvres de Barry, et elle a étudié les sources disponibles sur les matériaux et les techniques d'autres artistes britanniques de l'époque. Pour faire ce travail, elle a dû consulter des collègues de l'ICC, Andrea Kirkpatrick (conservatrice au Musée du Nouveau-Brunswick), des restaurateurs et des conservateurs du Musée des beaux-arts du Canada de même que des restaurateurs d'institutions internationales, et travailler en collaboration avec tous ces spécialistes.

Une stratégie de nettoyage a été élaborée qui comprenait le nettoyage par couche afin d'évaluer l'apparence tout au long du travail pour déterminer jusqu'où il fallait aller. Il est devenu clair qu'un vernis pigmenté appliqué après l'entoilage, proche de la surface du tableau, contribuait à l'assombrir. Cette couche était enlevée lorsque les couches sous-jacentes le permettaient. Sur la plupart de la peinture,



La mort du général Wolfe, James Barry (1775); 1,47 m x 2,39 m, Musée du Nouveau-Brunswick. Après traitement.

Le traitement de ce tableau s'est révélé un exercice délicat, qui a pourtant donné ses récompenses. En effet, la possibilité de travailler en collaboration si étroite avec des conservateurs comme Catherine Johnston (Musée des beaux-arts du Canada) et Gilbert Gignac (Bibliothèque et Archives du Canada) fut un grand privilège et un grand plaisir. Il est vraiment gratifiant de voir la peinture aujourd'hui, car on a réussi à s'approcher de l'effet puissant que Barry cherchait à créer.

Lignes directrices sur les concentrations de polluants dans les musées

par Jean Tétreault, scientifique en conservation, Services de conservation préventive

L'application de normes de concentration pour les polluants présents dans les musées n'est pas chose nouvelle. Plusieurs grands musées ont adopté leurs propres normes, mais rare sont les décideurs qui savent si les niveaux sont vraiment atteints ou maintenus ou qui peuvent évaluer les bénéfices réels de l'application des normes. Cette situation s'explique par le fait que peu de données quantitatives ont été compilées jusqu'à présent pour montrer l'importance des effets de divers polluants sur les objets de musée. On tentera ici de dresser un bref historique des normes sur les polluants présents dans les musées et de présenter les nouvelles lignes directrices proposées par l'ICC.

Garry Thomson de la National Gallery à Londres fut un chef de file dans le domaine des normes environnementales en conservation. Déjà, en 1965, il dénonce le manque d'information sur les effets adverses du climat dans les musées et souhaite que l'on remédie à cette lacune¹. Malgré la rareté des données, les responsables de collections, architectes et ingénieurs en systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) de diverses institutions exercent des pressions afin d'obtenir des valeurs de références pour la régulation de l'éclairage, de l'humidité relative et des polluants atmosphériques; ils exigent des normes! En 1978, Thomson offre dans son livre *The Museum Environment*² une bonne description de la nature des dommages causés par ces trois agents de détérioration ainsi qu'une gamme de mesures à prendre pour les contrer. Toutefois, seules deux pages traitent de la régulation du climat (qu'on a promptement interprétées comme des normes). Étant donné le manque de données comparatives sur l'effet des

polluants sur les objets, il s'inspira de ses observations sur l'état des livres entreposés dans divers endroits. Il avait noté que les livres des bibliothèques situées en campagne anglaise étaient en meilleur état que ceux des bibliothèques urbaines. Les dommages subis par les livres en milieu urbain étaient surtout associés à la pollution atmosphérique causée par la combustion du charbon (une source d'énergie dominante en Angleterre au tournant du XX^e siècle). Il recommande donc que les niveaux de dioxyde de soufre (SO₂) et de dioxyde d'azote (NO₂) mesurés en campagne—soit 10 microgrammes par mètre cube ($\mu\text{g m}^{-3}$) pour les deux polluants—deviennent les niveaux maximums suggérés pour les musées.

Durant les années 1980, les responsables d'archives nord-américaines portent un grand intérêt aux polluants; c'est aussi à cette époque que les systèmes de ventilation centrale offrent une meilleure régulation du climat³. On élargit le nombre de polluants visés en allant même jusqu'à inclure des polluants produits à l'intérieur des musées tels que l'acide acétique et le formaldéhyde. Différentes normes se multiplient et sont basées sur le rendement technique : on demandera des niveaux de polluants que les systèmes de filtration peuvent



Détérioration (pourriture rouge) sur un livre relié en cuir de tannage végétal. Ce type de détérioration est causé par la transformation du dioxyde de soufre en acide dans le cuir. La surface acidifiée du cuir s'effrite et les couches asséchées du dessous laissent une poudre sur les doigts ou les surfaces.

maintenir, d'utiliser la meilleure technologie disponible, ou encore on demandera les niveaux de polluants minimums. On encourageait ainsi la course aux niveaux de polluants les plus bas. Plus les concentrations maximales exigées étaient basses, plus l'image de l'institution en était rehaussée au grand bénéfice de l'industrie de la filtration. Ces approches nous éloignaient de toute corrélation entre les niveaux de polluants et leur incidence sur les collections. Autrement dit, le rapport avantages-coûts devenait difficile à justifier, voire même à définir.

Entretiens, dans les années 1980 et 1990, plusieurs projets de recherche visaient à mieux caractériser les effets des polluants sur les matériaux. Il ne restait qu'à analyser les données, les uniformiser, les compiler et de s'en servir dans un contexte de préservation des collections. À l'ICC, nous avons eu recours à une approche

similaire à celle utilisée en gestion du risque. Il s'agit d'une approche fondée principalement sur la notion de dose (la concentration du polluant multipliée par la durée d'exposition) à partir de laquelle les premiers signes de détérioration causés par un polluant sont mesurables sur un matériau. Dans le jargon de la gestion du risque, cette dose se nomme « dose minimale de polluant avec effets nuisibles observables » (DMENO). Suivant le principe de réciprocité, pour une dose donnée d'un polluant sur un objet, on pourra décider du temps d'exposition qui devra s'écouler avant que n'apparaissent des signes de dommages. Par exemple, la fuchsine basique (un colorant vert) commence à pâlir à partir d'une dose de 10 microgrammes de dioxyde de soufre par mètre cube an ($\mu\text{g m}^{-3} \text{ an}$). Si on veut empêcher ce léger changement de couleur pendant 10 ans, la concentration moyenne de dioxyde de soufre ne devrait pas dépasser plus de $1 \mu\text{g m}^{-3}$ ($1 \mu\text{g m}^{-3} \times 10 \text{ ans} = 10 \mu\text{g m}^{-3} \text{ an}$).

L'établissement du taux de détérioration de la collection par les polluants

est une tâche qui revient à chaque responsable de collections. On ne parle donc plus de normes, mais bien de lignes directrices qui permettent de choisir les niveaux de préservation selon les objectifs et les ressources de l'institution. Chacun d'entre eux doit aussi tenir compte des avantages et des coûts de la stratégie de contrôle et des autres priorités de préservation.

Vous pourrez trouver une liste détaillée des doses pour différents polluants et matériaux dans la nouvelle publication de l'ICC intitulée *Polluants dans les musées et les archives : évaluation des risques, stratégies de contrôle et gestion de la préservation*⁴. Même s'il est possible d'établir une concentration de polluants pour chaque type d'objets, plusieurs musées préféreront choisir les concentrations maximales de polluants les plus nuisibles pour une collection d'une sensibilité moyenne. Le Tableau 1 présente les concentrations maximales de polluants clés selon différents objectifs de préservation. (Une version similaire du Tableau 1 paraîtra aussi dans la version 2003 du ASHRAE Handbook⁵.) Les lignes

directrices présentées dans ce tableau ne conviennent pas aux matériaux hypersensibles comme l'acétate de cellulose, le nitrate de cellulose, certains colorants (comme le cramoisi d'alizarine, la curcumine et la fuchsine basique), le plomb, les caoutchoucs naturels, l'argent et les bandes magnétiques de polyuréthane. Ces matériaux sont très sensibles à certains polluants et constituent des cas à part.

Pour vous aider à atteindre les objectifs de préservation, le Tableau 2 offre des objectifs qu'il est possible d'atteindre dans différents endroits et différentes conditions. Ce tableau est utile surtout lorsqu'il n'est pas possible de bien mesurer les niveaux de polluants. La plus grande contrainte dans la lutte contre les polluants est le coût élevé des analyses de concentrations de polluants; un programme complet d'analyses est souvent hors de prix pour les institutions de petites ou moyennes envergures. La plupart des données publiées dans la littérature traitant des niveaux de polluants dans les

Tableau 1. Objectifs de qualité de l'air pour les collections de musées, de bibliothèques et d'archives

Polluants de l'air clés	Concentrations maximales moyennes pour les objectifs de préservation ^a , $\mu\text{g m}^{-3}$ (ppb)			Plage des concentrations moyennes de référence, $\mu\text{g m}^{-3}$	
	1 an	10 ans	100 ans	Basse troposphère non polluée	Milieu urbain
Acide acétique	1000 (400)	100	100 ^b	0,3-5	0,5-20 ^c
Sulfure d'hydrogène	1 (0,71)	0,1	0,01	0,01-1	0,02-1
Dioxyde d'azote	10 (5,2)	1	0,1	0,2-20	3-200
Ozone	10 (5,0)	1	0,1	2-200	20-300
Dioxyde de soufre	10 (3,8)	1	0,1	0,1-30	6-100
Particules fines (PM _{2,5})	10	1	0,1	1-30	1-100
Vapeur d'eau	maintenir à moins de 60 % d'humidité relative ^d				

Notes

- a : L'objectif de préservation est la durée d'exposition (en années) de l'objet au niveau de polluants choisi pour un risque de détérioration minimal. Ces objectifs sont fondés sur la DMENO de la plupart des objets et supposent une humidité relative maintenue entre 50 et 60 %, une température d'entre 20 et 30 °C et le maintien de la propreté de la collection (sinon, les niveaux maximums de polluants présents dans l'air devront tous être recalculés). Ces valeurs ne conviennent pas aux matériaux hypersensibles.
- b : Puisque la plupart des objets ont une CSENO (concentration sans effet nuisible observable) élevée en ce qui concerne l'acide acétique, les concentrations de moins de $100 \mu\text{g m}^{-3}$ ne sont pas obligatoires.
- c : Les niveaux d'acide acétique peuvent s'élever jusqu'à $10\,000 \mu\text{g m}^{-3}$ dans des enceintes construites de matériaux inappropriés, comme la silicone acide fraîchement appliquée.
- d : Dans le cas des collections permanentes où l'humidité relative ne se situe généralement pas entre 50-60 %, on recommande de maintenir la moyenne annuelle historique.

musées et les archives ont été obtenues avec l'aide de subventions gouvernementales ou avec la collaboration d'une institution de conservation ou d'une université, ces dernières y trouvant un intérêt scientifique.

Pour atteindre un objectif de préservation donné—p. ex. une période de 10 ans sans percevoir de dommage pour la plupart des objets de collection dans un endroit donné—it faudra établir une stratégie visant à réduire et à maintenir la concentration de chaque polluant à un niveau désigné. Souvent, le musée devra élaborer une série de spécifications, c'est-à-dire une liste de descriptions précises quant aux exigences de rendement des éléments structuraux de l'édifice, des équipements, du matériel et aux mesures à prendre. Il sera toujours plus facile de respecter un ensemble de spécifications qu'un objectif de préservation pour une collection ou que des concentrations maximales de polluants. En ce qui concerne les enceintes (comme les vitrines d'exposition et meubles d'entreposage), les spécifications sont généralement faciles d'application et efficaces, par

exemple « Les produits utilisés pour la fabrication de la vitrine doivent être exempts de soufre (selon l'essai à l'acétate de plomb) » ou encore « Aucune peinture à base d'huile (polymérisation par oxydation) ». Pour les salles, on précisera, s'il y a lieu, le type de filtre dont sera équipé le système de ventilation. Toutefois, il sera plus difficile de prédire la concentration des polluants puisqu'il faut tenir compte de divers paramètres telles les activités, les sources et les infiltrations de polluants dans la salle.

Ainsi presque quarante ans plus tard, le vœu de Garry Thomson pour une meilleure compréhension globale de l'effet des polluants dans les musées se concrétise un peu plus à l'aube de ce nouveau siècle.

1. THOMSON, G. « Air Pollution - A Review for Conservation Chemists », *Studies in Conservation*, 10 (1965), p. 147-167.
2. THOMSON, G. *The Museum Environment*, deuxième édition, Londres, Butterworths, 1986, p. 268-269.

3. WILHELM, H. *The Permanence and Care of Color Photographs: Traditional and Digital Color Prints, Color Negatives, Slides, and Motion Pictures*, Grinnell, Preservation Publishing Company, 1993, p. 563.
4. TÉTREAU, J. *Polluants dans les musées et les archives : évaluation des risques, stratégies de contrôle et gestion de la préservation*, Institut canadien de conservation, Ottawa (2003), à paraître. (Cet ouvrage couvre en détail les enjeux de la lutte antipollution dans les musées et il sera en vente en 2003.)
5. ASHRAE. « Museums, Libraries, and Archives », chapitre 20 dans *Heating, Ventilating, and Air-Conditioning: Applications*, ASHRAE Handbook. Atlanta, 2003. (Ce document est une référence pour les ingénieurs en systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation de l'Amérique du Nord et d'Europe.)

Tableau 2. Objectifs de préservation possibles pour la plupart des collections

	Objectifs de préservation possibles (en années) ^a				
	Dans une salle	Dans une enceinte avec ME ^b		Dans une enceinte sans ME	
		sans SE ^c	avec SE	sans SE	avec SE
Qualité de l'air dans l'édifice					
Aération naturelle ou système CVC doté de filtre à particules à rendement moyen, sans filtre à gaz.	1-10	≤1	10-100	10-100	≥100
Système CVC avec filtres à gaz et à particules de bon rendement ^d , membranes pare-vapeur (bonnes), limitation du nombre de visiteurs	10-100	≤10	10-100	≥100	≥100
Système CVC avec filtres à gaz et à particule à rendement élevé ^d , membranes pare-vapeur (bonnes à très bonnes) et accès restreint	≥100	≤10	10-100	≥100	≥100

Notes

- a: les effets négatifs de la vapeur d'eau et les matériaux hypersensibles sont exclus
 b: matériaux émissifs (produits et objets)
 c: sorbant efficace (on présume que le taux d'échange d'air des enceintes est une fois par jour)
 d: présume le remplacement périodique des filtres

Les adhésifs d'aujourd'hui : Exploration des options et des techniques d'application actuelles

En un mot : fantastique! C'est ainsi que Jane Down, Season Tse et Jan Vuori de l'ICC décrivaient leur expérience en tant que co-animatrices de l'atelier de perfectionnement professionnel : *Les adhésifs d'aujourd'hui : Exploration des options et des techniques d'application actuelles*. L'atelier a été donné au Victoria and Albert Museum (V&A) et au British Museum, du 22 au 26 avril 2002, à Londres, en Angleterre. La collaboration entre le V&A et l'ICC remonte à mai 1999, date à laquelle Zenzie Tinker, alors restauratrice principale de textiles du V&A, participait au premier atelier de perfectionnement de l'ICC : *Adhésifs pour la conservation des textiles et des cuirs : recherche et applications*. Deux ans plus tard, grâce à l'initiative de Zenzie, le V&A invitait l'ICC à présenter conjointement un atelier de perfectionnement professionnel d'une semaine axé uniquement sur les adhésifs pour les textiles. Le British Museum fut invité à se joindre à titre de troisième partenaire, permettant ainsi l'exploration d'un plus grand nombre d'adhésifs et de techniques.

Quatre des cinq jours de l'atelier ont été animés par le Textile Conservation Studio du V&A et le cinquième, par l'Organic Conservation Section du



Zenzie Tinker (g.) aide les participants durant une séance pratique au Victoria and Albert Museum.

British Museum. C'est en collaboration avec Tina Cogram, Frances Hartog, Lynda Hillyer, Marion Kite, Boris Pretzel et Zenzie Tinker du V&A ainsi que Pippa Cruickshank, Vincent Daniels, Anna Harrison, Nicola Newman, Monique Pullan, Allyson Rae, Sophie Rowe, Helen Morgan Taylor et Barbara Wills du British Museum, que l'équipe de l'ICC a présenté des exposés, animé des séances pratiques, participé à l'élaboration du programme et aidé à la préparation des trousseaux destinés aux participants et contenant des informations pertinentes et des échantillons de référence. Des 18 participants qui ont pris part à l'atelier, dix venaient du Royaume-Uni, quatre des États-Unis et un des Pays-Bas, de la Suisse, du Brésil et d'Italie, respectivement.

Les exposés étaient généralement présentés en matinée, alors que les séances pratiques se déroulaient l'après-midi, dans les laboratoires. Les exposés ont notamment porté sur l'introduction aux adhésifs et à l'adhérence, l'historique des traitements aux adhésifs pour les textiles au V&A, à l'ICC et au British Museum, la recherche effectuée à l'ICC sur les adhésifs à base de poly(acétate de vinyle), d'acrylique et d'acétate de vinyle-éthylène, le programme de recherche du V&A, une introduction aux adhésifs à base d'amidon et d'hydrates de carbone, la recherche de doctorat d'Irene Karsten sur certains traitements aux adhésifs, et les catégories de conditions (p. ex. quels objets peut-on traiter avec un



Les participants et animateurs de l'atelier au Victoria and Albert Museum

adhésif et quand faudrait-il inverser ou laisser tel d'anciens traitements aux adhésifs). De plus, divers restaurateurs du V&A, du British Museum, du National Maritime Museum de Greenwich, du Textile Conservation Centre de Winchester, et du secteur privé ont présenté bon nombre de cas concrets. Les cas en question illustraient non seulement plusieurs des concepts décrits pendant les exposés mais présentaient également une variété de solutions novatrices aux problèmes réels auxquels sont confrontés de nombreux restaurateurs qui traitent des objets en composant avec les limites de ces derniers.

Les séances pratiques ont permis d'examiner différents types de tissus de renfort, de surfaces de travail, de matériaux anti-adhésifs; d'étudier le rôle du microscope dans l'observation des dépôts d'adhésifs et de l'adhérence; de procéder à l'application par vaporisation de Beva 371; d'étudier des techniques d'application (au rouleau ou au pinceau) d'adhésifs à base d'eau ou de solvant; de coller un support enduit d'adhésif à un objet au moyen d'un fer à repasser, d'une table chauffante à aspiration et de techniques de réactivation aux solvants, ainsi que d'examiner des méthodes pour décoller un adhésif.

Ce qui a l'origine devait être un atelier de formation professionnelle s'est avéré être beaucoup plus que cela : un mini-symposium sur les adhésifs dans la conservation de textiles. Le niveau d'expertise regroupé pour cette occasion était remarquable. Le V&A a partagé 40 ans d'expérience en traitement et en recherche sur les adhésifs pour les textiles, notamment sur les adhésifs à base de poly(acétate de vinyle). Le British Museum nous a fait part de son expérience avec les pâtes d'amidon, les adhésifs à base d'hydrates de carbone et nous a fait connaître des techniques novatrices de doublage à froid. Quant à l'ICC, son apport a consisté au partage de ses expériences dans la recherche sur les adhésifs et les applications de traitement, en plus d'animer des ateliers sur les adhésifs. Ajoutons à cela la vaste expérience avec les adhésifs de nombreux participants dont huit ont présenté leur travaux sur le sujet. L'ambiance amicale, pendant toute la semaine, a grandement favorisé un partage ouvert et honnête d'informations d'un grand intérêt autant pour les participants que pour les animateurs.

Un autre aspect particulièrement intéressant de l'atelier a été la possibilité d'examiner de près bon nombre de textiles qui avaient fait l'objet de traitements aux adhésifs. Au V&A, certains de ces textiles ont été traités il y a plus de quarante ans par des méthodes de traitement qui à l'époque étaient tout à fait novatrices. Ces textiles en question peuvent être

considérés comme des documents d'archives, symboles du développement d'un secteur important de la conservation des textiles. De plus, des visites guidées des galeries du V&A ont permis aux participants de voir un grand nombre de textiles qui au cours des années ont été traités aux adhésifs. L'observation de ces textiles dans le contexte d'une galerie d'exposition a permis d'apprécier une autre dimension de la pertinence et du succès des traitements aux adhésifs. Dans une même foulée, une partie de la journée passée au British Museum a été consacrée à l'examen de divers textiles ayant fait l'objet de traitements aux adhésifs à base d'amidon et d'hydrates de carbone. Une fois de plus, l'occasion exceptionnelle d'examiner autant de textiles traités aux adhésifs a été extrêmement précieuse. Même si certains traitements ont été décrits dans des publications, il est vrai que la lecture sur le sujet est une chose, voir l'objet en est une autre. Pour un restaurateur, rien ne vaut l'objet concret.

Le succès de l'atelier est également attribuable à l'organisation menée de main de maître par le personnel du V&A et du British Museum. On pourrait penser que la fermeture de laboratoires de traitement très occupés et la coordination de la participation



Les participants examinent des textiles traités aux adhésifs à l'Organic Conservation Section du British Museum.

de trois institutions et de nombreuses personnes seraient une aventure extrêmement complexe, mais tout s'est déroulé à la perfection, sans accroc.

Bien que les traitements aux adhésifs ne constituent qu'un petit pourcentage des traitements effectués sur des textiles, il reste beaucoup à apprendre sur cette démarche très spécialisée. Jane, Season et Jan sont revenues à l'ICC pleines d'enthousiasme, d'idées de recherche et de possibilités de développement de traitement. Leurs collègues de l'ICC ont eu l'occasion de faire l'essai de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques, au cours de plusieurs « Journées des adhésifs », organisées spécialement dans le but de partager ce qui a été appris pendant l'atelier. Il reste à espérer que les liens tissés pendant l'atelier conduiront à de futures collaborations.

À paraître bientôt!

Polluants dans les musées et les archives : évaluation des risques, stratégies de contrôle et gestion de la préservation.

par Jean Tétreault

Cet ouvrage vise à définir les polluants aéroportés présents dans les musées et à présenter des outils d'évaluation des risques que courent les collections exposées à ces polluants. On y expose des directives concernant les stratégies de contrôle qui aboutissent à des solutions à la fois souples et pratiques et on y fournit un outil élémentaire d'analyse des coûts et des avantages conforme aux principes d'exploitation et aux politiques adoptés par chaque musée.

Consultez le site Web de l'ICC pour obtenir de l'information sur cette nouvelle publication! www.cci-icc.gc.ca

Traitement d'un portrait au pastel

par Edward Kulka, restaurateur, Division du traitement et du développement - Œuvres sur papier

En 1895, le musée du Château Ramezay, à Montréal, faisait l'acquisition d'un portrait au pastel sur papier du major-général John Small (1726-1796). Le portrait a été exécuté entre 1782 et 1796 par un artiste inconnu mais visiblement talentueux. L'œuvre fut en exposition permanente au musée de 1950 à 1967. Une photographie prise pendant cette période montre un portrait en bon état, à l'exception d'une petite tache sur le haut de la bandoulière du major. Il semble que le portrait ait été mis en réserve pendant les 28 années suivantes, période au cours de laquelle le personnel du musée a remarqué l'apparition d'autres taches gênantes. En 1995, le personnel du musée demandait l'assistance du Centre de conservation du Québec (CCQ) puis, éventuellement celle de l'ICC.

Il n'existe aucune documentation sur les restaurations antérieures bien qu'un examen minutieux de la photographie révèle que le fond bleu et une partie du portrait, notamment la cravate et le côté droit du cou, ont sans doute été retouchés pour recouvrir les parties où le pastel avait été endommagé. Le pastel des zones non tachées était en bon état, les couleurs éclatantes mais aucun fixatif n'avait été appliqué. L'œuvre est arrivée à l'ICC dans un grand cadre orné, de couleur or, et le vitrage du cadre était en contact direct avec l'œuvre.

Ce portrait au pastel a été exécuté sur une fine feuille de papier collée sur une toile tendue et fixée à un châssis. Un examen au microscope a révélé une surface rugueuse mais brillante et de couleur ambrée. La surface est endommagée par des taches de dimensions variées qui, comme toute tache d'eau, ont un centre plus clair que le contour, mais qui n'ont pas pénétré jusqu'au verso de la toile.

Elizabeth Moffatt, scientifique en conservation, a procédé à une spectroscopie infrarouge, dans le Laboratoire de recherche analytique de l'ICC, et en a conclu que la quantité de matériau à l'origine des taches est si infime qu'il est impossible d'en détecter la présence. De plus, une analyse des échantillons a révélé la présence d'un certain nombre de pigments et de matières de charge dont du sulfate de baryum qui date l'œuvre d'avant 1782 ou 1783. Un essai ponctuel effectué sur le bord extrême droit a montré que le papier était extrêmement absorbant. L'essai a causé l'apparition d'une tache d'eau typique et semblable à celles déjà présentes sur le dessin.

Parmi les causes possibles de taches, la plus probable semble être l'humidité due sans doute à une technique d'encadrement sans cale qui a fait que le pastel reposait directement contre le vitrage. Dans des conditions d'entreposage loin d'être idéales, les taches ont dû apparaître au cours de plusieurs périodes d'humidité relative élevée. Comme le mentionnent les ouvrages en conservation consultés, et comme le confirme l'essai ponctuel, l'exposition à l'humidité peut altérer l'apparence des pigments de pastel. Il existe autour de l'œuvre une marge sans tache d'environ 5 cm où le châssis de bois a sans doute agi comme un tampon et absorbé la condensation qui se formait.

Traitement

Après quelques essais préliminaires effectués avec des outils pour soins dentaires, une petite tache a été choisie pour être enlevée. Le petit amas de pastel de la tache a été écrasé au moyen d'une estompe ou d'un tortillon. On a ainsi obtenu



Le portrait du major-général John Small avant traitement.

un petit tas de poudre de la même couleur que celle du pastel avoisinant (par modification de l'indice de réfraction). À cette étape, le choix était de se débarrasser de la poudre de pastel ou de la réintégrer au fond relativement uni. Étant donné que la poudre de pastel faisait partie de l'œuvre originale, il a été décidé de la réintégrer.

Les taches plus petites aux contours plus flous ont ainsi complètement disparues, mais nous n'avons réussi qu'à réduire les taches aux contours plus marqués. Les couches supérieures ont pu être réduites en poudre mais une fine couche foncée restait fermement fixée au support. Il est possible que cela soit dû à la dissolution par l'humidité de l'enduit sur le papier. La réintégration de la poudre de pastel n'a pu recouvrir la tache sous-jacente que partiellement. D'autres essais ont révélé qu'en

utilisant des outils plus tranchants ou qu'en travaillant trop la matière, on risquait d'aggraver le problème et d'avoir à faire des retouches supplémentaires. Savoir quand s'arrêter devint un aspect essentiel du traitement.

Après avoir rendu les taches moins apparentes, deux auréoles très prononcées (coin supérieur gauche et coin inférieur gauche) ainsi que des lignes foncées, traces de tentatives de restaurations antérieures, ont également été estompées au moyen d'un tortillon. Quelques retouches au pastel nécessaires ont été effectuées. Une petite déchirure et la partie décollée sous les taches d'eau ont été réparées avec une pâte à base d'amidon de blé. Enfin, l'encadrement a été modifié de façon à assurer un espace entre le vitrage et l'œuvre.

Le pastel a été retourné au musée du Château Ramezay où une vigilance sera exercée pour déceler toute nouvelle apparition de taches.



Prix de long service

Le 10 avril 2003, plusieurs membres du personnel de l'ICC ont reçu des prix de long service :
(en photo, de gauche à droite)

15 années de service :
Tom Strang, Tara Grant,
Marie-Claude Corbeil,
Jan Vuori

25 années de service :
Marc Sévigny,
Collette Landry

35 années de service :
Bill Peters

Cours d'été sur la conservation préventive

par Gisèle Thomson, agente de l'apprentissage et du perfectionnement professionnel, Services scientifiques et de conservation

En juin 2003, l'ICC accueillera dans la belle ville d'Ottawa environ 25 personnes – en provenance du Canada et d'autres pays – qui suivront un cours intensif de trois semaines sur la conservation préventive. Durant leur formation, les participants seront appelés à mettre en commun leurs idées et leurs points de vue et, ce faisant, à tirer avantage d'un réseau mondial.

Ce cours pilote, intitulé *Conservation préventive : Des questions actuelles aux stratégies communes*, est le fruit d'une collaboration entre l'ICC et le Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels (ICCROM). Il a pour objectif de réexaminer les processus décisionnels qui touchent à l'élaboration et à la mise en œuvre des mesures de conservation préventive. Au moyen principalement de méthodes novatrices et interactives, on étudiera ces questions et on passera en revue les recherches récentes effectuées dans ce domaine.

La structure de ce cours repose sur les quatre thèmes suivants : la gestion du risque et la prise de décision; les méthodes de communication et de mise en œuvre adaptées aux collectivités locales et nationales; les connaissances émergentes et manquantes; et, en fin de compte, l'intégration des professionnels de la conservation à d'autres groupes professionnels. La mise en commun de l'information et des points de vue en classe et lors des réceptions sera une occasion exceptionnelle pour les participants de faire de nouvelles rencontres et d'échanger de nouvelles idées.

Ce cours devrait être une expérience d'apprentissage passionnante pour tous les participants. Nous serons heureux de vous en reparler dans un prochain *Bulletin de l'ICC*.

Pour plus amples renseignements, veuillez visiter le site Web de l'ICC (www.cci-icc.gc.ca).

Mot de la rédaction

Le *Bulletin de l'ICC* comporte trois chroniques régulières. Il s'agit de « Les archives de la restauration », où il est question de traitements du passé, de « La science », qui traite des récentes analyses scientifiques effectuées à l'ICC, et de « En vitrine », où sont décrits certains traitements exécutés par l'ICC pour sa clientèle. C'est à suivre!

Les archives de la restauration

Livres non comestibles

par Robert L. Barclay, restaurateur principal, Division du traitement et du développement - Objets

Dans l'ouvrage *The Enemies of Books* paru à la fin du XIX^e siècle— l'un des ouvrages les plus divertissants sur la préservation — William Blades décrit la comestibilité relative des livres par les « vers bibliophages » :

« Le fait que les vers n'attaquent plus les papiers modernes est l'une des conséquences de l'adultération considérable de ces papiers. Par instinct, les vers refusent d'ingérer le kaolin, les agents de blanchiment,

le plâtre de Paris, la barytine et les très nombreux adultérants qu'on mélange maintenant à la fibre. C'est pourquoi les pages érudites de la littérature anciennes sont beaucoup plus difficiles à préserver que les papiers d'aujourd'hui de piètre qualité. Grâce à l'intérêt général que l'on manifeste maintenant pour les livres anciens, les vers ont la vie dure; toutefois, toute négligence silencieuse constitue pour eux une mince chance nécessaire à leur existence.¹ » [traduction]

En appliquant des techniques industrielles de production en série pour fabriquer le plus économiquement possible du papier, les papetiers ont, par inadvertance,

fait quelque chose de fort utile. Une part considérable du papier fabriqué au XIX^e siècle est de qualité déplorable, mais il ne constitue pas, au moins, un repas pour les insectes. Cependant, le temps aura tôt fait de détériorer ce que les vers ont refusé de manger. Les exemplaires du petit bijou de Blades que j'ai examinés sont généralement en très bon état. Quelle ironie si les imprimeurs avaient utilisé ces papiers modernes; son livre, bien que sauvé des vers, aurait été voué à la rapide dégradation qu'entraîne leur instabilité!

1. BLADES, W. *The Enemies of Books*, 3^e édition, Londres, Trübner, 1881, p. 75.

La science

Analyse quantitative d'images dans la mesure de la stabilité thermique à l'échelle microscopique

par Gregory Young, scientifique principal en conservation, Division de la recherche sur les méthodes de restauration et les matériaux.

Les travaux de plus en plus nombreux effectués en vue de caractériser l'état des objets faits de peaux et de cuirs font maintenant appel à un nouvel outil puissant permettant de quantifier la détérioration et de documenter les changements structuraux causés par le traitement et la mise en réserve. L'ICC a récemment mis au point une technique d'analyse quantitative des images qui permet d'améliorer considérablement la précision et l'exactitude des mesures de la température de rétrécissement (méthode que l'ICC a commencé à utiliser en conservation en 1990).

La méthode originale permet de mesurer la stabilité thermique à l'échelle moléculaire de minuscules échantillons de fibres de collagène extraits d'une peau ou d'un cuir. Les échantillons sont chauffés dans de l'eau à partir de la température ambiante jusqu'à une température maximale inférieure au point d'ébullition, afin de déterminer la plage de températures dans laquelle les fibres sont soumises à un processus naturel de déformation structurale et de rétrécissement visible. Plus les fibres des échantillons sont détériorées, plus les températures dans lesquelles survient cette déformation structurale sont basses.

La nouvelle technique d'analyse

quantitative des images permet d'obtenir une image à tous les quarts de degré Celsius pendant le chauffage; ainsi, le rétrécissement des fibres est transformé en un processus numérique comportant des millions de pixels. Cette nouvelle méthode numérique comprend quatre étapes : (1) séparation des pixels représentant les fibres des pixels représentant



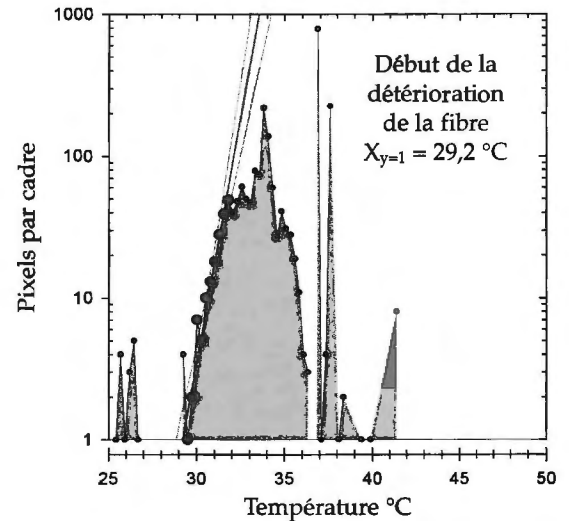
À g. - Une des 220 images prises de cet échantillon de fibre durant le chauffage. À d. - Après traitement, l'image ne contient que les pixels qui représentent le rétrécissement.

l'arrière-plan, (2) conversion des pixels de l'arrière-plan en pixels d'intensité nulle, puis (3) sommation des pixels représentant uniquement les parties des fibres qui se rétrécissent, et ce, à chaque intervalle de température d'un quart de degré Celsius, et, enfin, (4) présentation des données sous forme d'un graphique. La courbe ainsi obtenue indique avec précision le début et la fin du processus de déformation structurale des fibres.

Cette nouvelle technique est utilisée actuellement pour évaluer l'état de préservation du palimpseste d'Archimède qui date du X^e siècle, l'ouvrage le plus ancien sur de nombreux théorèmes d'Archimède. D'autres importants documents sur

parchemin font également l'objet d'une étude.

En incorporant l'analyse quantitative des images aux mesures de stabilité thermique, on obtient une technique d'analyse véritablement objective; elle possède une immense valeur dans une vaste gamme d'applications de recherche et de conservation, surtout en ce qui concerne les peaux et les cuirs se trouvant dans les musées et les archives. L'ICC prévoit utiliser maintenant cette technique pour caractériser les effets de l'humidification sur des vêtements semi-tannés des Premières nations.



La température du début du rétrécissement est montrée en traçant sur un graphe les pixels qui représentent le rétrécissement pour chaque image. Ici, le début est à 29,2 °C.

En vitrine

Restauration des fauteuils des juges de la Cour suprême

par James Hay, restaurateur principal, Division du traitement et du développement - meubles et arts décoratifs

Ernest Cormier, un des architectes les plus renommés du Canada, a non seulement créé le bâtiment de la Cour suprême du Canada, mais on lui doit également l'intérieur majestueux de l'édifice. Il a lui-même conçu et prescrit l'éclairage, les planchers, les murs et tout l'ameublement. Le style Art Déco de l'édifice et des meubles, la richesse des matériaux et la finition de premier ordre dans tous les détails continuent d'impressionner les visiteurs.

Cormier a cependant eu la main moins heureuse dans la conception des fauteuils des juges de la Cour suprême. Bien que très beaux à regarder, les fauteuils étaient suprêmement inconfortables. Même si, comme l'affirmait Lloyd George, la valeur d'un juge se mesure par ce qu'il a au-dessus des épaules, il n'en demeure pas moins que la stature des différents juges au fil du temps a varié entre 1,5 m (5 pi) à près de 2 m (6,5 pi). Les fauteuils avaient été conçus pour des personnes mesurant 2,15 m (7 pi). Pas étonnant qu'ils aient été jugés particulièrement

incommodes! À l'heure actuelle, chacun des juges utilise un dossier orthopédique Obus pour minimiser l'inconfort des fauteuils. Des tentatives entreprises par le passé pour répondre aux besoins ergonomiques des juges ont conduit à l'amputation sauvage des pieds des fauteuils d'origine qui ont alors été remplacés par des bases pivotantes typiques des fauteuils de bureau. Était-il possible de rendre ces fauteuils plus confortables tout en préservant leur valeur patrimoniale, ou allait-il falloir les remplacer?

Un projet conjoint a été mis sur pied et dirigé dans le cadre du Programme pour la conservation du patrimoine de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, avec pour objectif d'explorer et d'élaborer des options possibles pour répondre aux besoins des juges. En bout de ligne, il a été possible de préserver les fauteuils et d'apporter des modifications réversibles. On a pu répondre aux besoins de fonctionnalité exprimés par les juges tout en conservant la valeur patrimoniale des fauteuils. Les vieilles bases de type araignée des années 1970 ont été enlevées et les pattes

ont été restaurées selon les plans originaux de Cormier. Les fauteuils ont également été recouverts de cuir rouge, teint spécialement pour être identique aux échantillons de matériau d'origine perdu lors des modifications apportées en 1970. La solution miracle a été de fournir à chaque juge un support dorsal ergonomiquement adapté, dans un choix de trois grandeurs, assujéti au moyen d'un dispositif de fixation rapide installé dans les trous existants qui convient à leur taille.

Les juges garderont sans doute l'expression sévère et sérieuse qu'il leur est propre, mais elle ne sera plus due à l'inconfort des fauteuils!



L'ICC a participé à l'analyse des options possibles pour les fauteuils et les bureaux des juges de la Cour suprême du Canada.

Ursus Dix

par Ian N.M. Wainwright, gestionnaire, Laboratoire de recherche analytique

Le milieu de la conservation vient de perdre un éminent collègue et un ami fort respecté. Le 20 décembre 2002, Ursus Dix est décédé au moment où une voiture a percuté sa bicyclette à quelques pas de sa maison à Jonquières, près d'Avignon, en France. Il était âgé de 75 ans. De 1948 à 1951, Ursus a étudié les techniques de peinture à l'Institut Doerner puis a travaillé comme restaurateur pour le compte de Hammer à Ulm (Allemagne) de 1951 à 1953, pour Frost & Reed Ltd de 1953 à 1960 et enfin à la Bristol City Art Gallery, à Bristol (Angleterre), de 1960 à 1965. Il s'est joint au personnel du Musée des beaux-arts du Canada en 1965 où il a travaillé comme restaurateur des projets spéciaux au Laboratoire national de restauration et de recherche jusqu'en 1973. Ursus a joué un rôle-clé dans le développement de la profession de restaurateur, alors en pleine croissance au Canada. Il en avait d'ailleurs une compréhension technique exceptionnelle et possédait une grande connaissance des œuvres.

Il a restauré un grand nombre de chefs-d'œuvre de la collection du Musée des beaux-arts : *Job* (Jan Lievens), *Abraham et les trois anges* et *Les deux moines franciscains* (Murillo), *Espoir* (Gustave Klimt), *Le baptême du Christ* (Abraham Bloemaert), *L'arrestation du Christ* (Matthias Stomer), *Débâcle* (Tom Thomson), et *Le Cardinal Lelio Biscia* (Andrea Sacchi). On a souvent fait appel à ses services pour accompagner les œuvres d'art qui devaient être déplacées à l'occasion d'expositions à l'étranger, et sa collaboration a été essentielle pour monter l'exposition de 1972 « Progrès en conservation et en restauration ». Ursus connaissait

aussi très bien la restauration de sculptures. Ses collègues se souviennent de l'exactitude avec laquelle il a su remplacer les pièces manquantes d'un buste en marbre de l'Impératrice Joséphine exécuté par le sculpteur français Joseph Chinard.

En 1973, Ursus est devenu restaurateur consultant de l'ICC, à la section des Beaux-Arts et il a été nommé ultérieurement directeur régional du Centre de conservation du Pacifique (CCP) de l'ICC à Vancouver. Un de ses collègues de cette période se rappelle qu'il était un homme qui « ne disait jamais rien sans avoir mûrement réfléchi ». De 1973 à 1979, il était directeur du CCP, puis il est retourné à Ottawa, au Musée des beaux-arts du Canada à titre de chef du Laboratoire de la restauration et de la conservation. Il a occupé ce poste jusqu'en octobre 1983, année où il est parti en France avec Eva, son épouse pour s'occuper de la succession de son père, le peintre expressionniste Otto Dix.

Fellow de l'Institut international pour la conservation, Ursus a publié de nombreux ouvrages dont *The Materials and Techniques of Painting*,

sa traduction vers l'anglais de l'ouvrage de Kurt Wehlte intitulé *Werkstoffe und Techniken der Malerei*, travail qu'il a accompli dans ses moments de loisirs sur une période de plusieurs années. Il avait acquis une expérience considérable à titre de conférencier et de professeur et on se souvient de lui comme d'un collègue d'un grand soutien. Il aimait partager généreusement ses connaissances d'expert et il a passé beaucoup de temps à encadrer de jeunes restaurateurs pour leur enseigner les moyens pratiques et éthiques de restaurer les peintures.

On n'est pas prêt d'oublier sa grande joie de vivre. Dans les années 1960, il comptait au nombre de ces quelques vaillants qui se rendaient au travail à bicyclette bien avant que ce moyen de transport ne devienne populaire. Ursus était un praticien qui n'hésitait pas à mettre la main à la pâte et qui faisait preuve d'un bon sens pratique. Il était réservé, ni expansif ni extraverti, c'était un homme calme doublé d'un professionnel dont l'apport à la conservation a été immense. Il nous manquera terriblement.

Notas del ICC



Les *Notes de l'ICC* ont toujours constitué un élément important des publications de l'ICC et nous sommes heureux d'annoncer qu'elles sont offertes en espagnol, en français et en anglais. Le Centro Nacional de Conservación (CNCR) a effectué les travaux de traduction grâce à un protocole d'entente avec l'ICC et avec l'aide financière de la Fundación Andes.

Les clients de l'Amérique centrale et du Sud et des Antilles peuvent acheter les *Notas del ICC* directement du CNCR. Tous les autres clients peuvent commander un cahier complet auprès de l'ICC.

21,5 x 28 cm (8,5 x 11 po) – notes perforées et cahier à anneaux – 1999
Au Canada : 85 \$CAN – Ailleurs : 85 \$US



Après-midi mémorable en compagnie de Eva et Ursus Dix

par Peter¹ et Gisela Vogel

En août 2001, nous étions de passage chez des amis à Cannes et nous avons eu la chance de rendre visite à Ursus et à sa femme Eva, un après-midi d'été, à leur maison de Jonquières, petit hameau de Provence à une trentaine de minutes d'Avignon.

La route nous a fait traverser le pays de Cézanne et de van Gogh et nous sommes passés devant le Mont Sainte-Victoire, très facile à reconnaître. Des champs de tournesols s'étendaient à perte de vue et nous sommes arrivés à Orange en peu de temps. Une porte taillée dans un mur de pierre le long d'une route bordée de peupliers était grande ouverte; nous sommes entrés et nous avons garé la voiture. Comme on ne pouvait apercevoir aucune maison, on ne savait pas trop si on était au bon endroit. Cela n'avait aucune importance puisque le lieu était tellement agréable; entourés de verdure, dans l'allée de gravier qui serpentait, l'ombre que jetaient de vieux arbres vénérables (surtout des châtaigniers et des oliviers) donnait de la fraîcheur. Tout était parfaitement immobile. Puis nous avons aperçu Ursus qui venait nous accueillir. Il nous a conduit le long du chemin sinueux jusqu'à Eva qui attendait à la porte.

Nous ne nous étions pas vus depuis très longtemps. Ursus et Eva n'avaient pas changés, ils étaient restés les mêmes, mais nous avons tout de suite remarqué à quel point ils s'étaient adaptés très bien à leur nouveau milieu. Pour entrer dans la maison, nous sommes passés par une porte entourée de plants de vigne



Ursus Dix (centre) et Eva en compagnie d'amis.

chargés de fruits. C'était une charmante maison – qui était à l'origine une étable joutée d'une écurie – typiquement provençale. On avait fait des rénovations et ajouté des annexes discrètement. Les pièces étaient magnifiquement meublées et bien conçues, les plafonds très élevés, les lambris superbes. À l'intérieur, tout était calme et frais – un lieu confortable, qui convenait parfaitement aux magnifiques œuvres d'art qu'elle abritait. L'expérience était encore plus riche parce que nous savions que dans cet endroit, un fils s'occupait de l'œuvre de son père et lui rendait hommage.

On nous a servi des rafraîchissements dehors sur la terrasse, à l'ombre des arbres qui nous protégeaient d'un chaud soleil d'après-midi. On a passé un moment agréable à évoquer les souvenirs du passé, nos familles, nos projets d'avenir, notre vie au Canada et la leur en France. Puis Eva nous a fait découvrir son jardin. Il était à son image et montrait à

quel point elle aimait cultiver les fleurs, surtout les roses. C'était aussi un jardin laissé au naturel. Ursus prenait bien soin d'élaguer les nombreux arbres et arbustes tropicaux. On avait l'impression d'entrer dans un lieu d'abondance cultivée, un désordre organisé – le jardin de Monet transposé en Provence. L'air embaumait la lavande.

Il était déjà tard lorsque nous sommes partis en promettant de nous revoir dès que nous en aurions la chance. Nous avons encore présent à la mémoire le souvenir d'Ursus et d'Eva debout à la barrière, agitant la main en guise d'adieu. Ils étaient tout à fait heureux, satisfaits. On aurait dit que rien au monde ne pouvait troubler leur paix.

1. Peter Vogel est restaurateur principal à la Division du traitement et du développement – section Beaux-arts.



Faisons-nous du bon travail? Mesurer la satisfaction des clients de l'ICC

Mary-Lou Simac, gestionnaire, Service à la clientèle, Services d'information et marketing

L'Institut canadien de conservation mesure la satisfaction des clients qui utilisent ses services, et recueille ainsi une grande quantité d'information à ce sujet. Chaque année depuis 1999, 127 questionnaires en moyenne ont été distribués, et 55 % d'entre eux environ ont été remplis. L'ICC envoie des questionnaires à la suite de la prestation de la plupart de ses services, tels que les traitements, les analyses, les visites, les rapports, les ateliers, etc. Parmi les répondants cette année figuraient diverses associations de musées et d'archives; des musées du Canada, des États-Unis et d'Angleterre; un organisme de conservation international; des restaurateurs du Canada et des États-Unis; et le Parlement du Canada.

Il est agréable de constater que les taux de satisfaction des clients sont toujours élevés, année après année. Ainsi, 92 % des clients interrogés dans le cadre du dernier sondage ont répondu qu'ils étaient « très satisfaits » ou « satisfaits » des services de l'ICC en ce qui a trait aux neuf critères établis. Cent pour cent des clients ont signalé qu'ils étaient « très satisfaits » ou « satisfaits » de la *valeur du service en général* et de l'*utilité du service fourni*. Les sept autres critères touchaient au processus de demande, à l'explication des droits et des services, aux échanges avec le personnel, à la communication et à la rapidité du service.

Cependant, comme c'est toujours le cas dans tout organisme, on peut améliorer les choses. À l'ICC, ce

sont le processus de demande et la rapidité du service qui demandent à être revus. Pour s'occuper du premier de ces deux points, on a entrepris un projet visant l'ajout d'une composante « services électroniques » au site Web de l'ICC. Les clients qui ont accès à Internet pourront ainsi formuler en ligne la plupart de leurs demandes de services. Les moyens de communication électroniques ont pris une place de plus en plus importante dans les interactions avec l'Institut, et nous prévoyons que cette tendance se poursuivra au cours des années à venir.

Le nombre de clients qui prennent le temps d'inscrire des remarques supplémentaires, souvent à la main, est aussi encourageant; beaucoup de ces personnes remercient par leur nom les restaurateurs et les scientifiques en conservation avec qui elles ont travaillé. En outre, l'ICC peut ainsi recueillir des suggestions très appréciées concernant des améliorations ou des modifications à apporter à ses services. Récemment, un client satisfait a même mentionné dans ses remerciements le préparateur de l'ICC; il tenait à souligner son travail exceptionnel relativement à l'expédition d'une trousse d'instruments de mesure des conditions ambiantes.

Les membres du personnel de l'ICC sont des employés du gouvernement fédéral et, à ce titre, ils font partie de la fonction publique du Canada. L'une des valeurs de base de la fonction publique est la compétence, qualité dont tente de faire preuve sans relâche le personnel de l'ICC.

Des clients satisfaits...

« On en a eu pour notre argent, et plus! Merci beaucoup. »
Archives nationales du Canada

« L'atelier a dépassé toutes nos espérances. »
Association des musées du Manitoba

« Nous sommes très satisfaits des services reçus, et nous les recommanderons à d'autres. Veuillez toutefois nous tenir au courant lorsque les rapports sont retardés en raison d'analyses nécessaires, etc. »
Un lieu historique national de l'Ontario

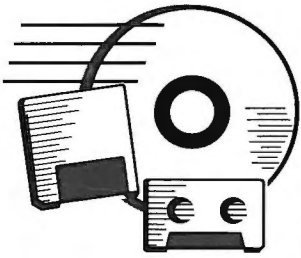
« Je n'aurais pas pu réussir sans votre aide – excellent travail! »
Un restaurateur de l'Ontario

« Tous les employés ont été courtois et utiles; j'apprécie beaucoup vos services. »
Un restaurateur des États-Unis

« J'ai beaucoup aimé que votre personnel soit constamment prêt à fournir des conseils. Mon client et moi-même avons aussi aimé la façon dont le restaurateur a interagi avec notre petite collectivité. Beaucoup de personnes ont mentionné sa capacité et sa volonté de s'entretenir avec elles à leur niveau. »
Municipalité régionale de Halifax, Nouvelle-Écosse

Pour en savoir plus sur les activités de l'ICC, venez visiter notre site Web

<http://www.cci-icc.gc.ca>



Preservation of Electronic Records:
New Knowledge and Decision-making

La préservation des documents électroniques :
Information récente et prise de décisions

Symposium 2003

September 15 to 18 • Du 15 au 18 septembre

Annonce

Pour plus de renseignements
sur l'inscription en ligne, visitez
la rubrique Symposium 2003
du site Web de l'ICC à
www.cci-icc.gc.ca

L'Institut canadien de conservation, la Bibliothèque et les Archives du Canada et le Réseau canadien d'information sur le patrimoine organisent **Symposium 2003—La préservation des documents électroniques : information récente et prise de décisions** à Ottawa, Canada du 15 au 18 septembre 2003.

Durant les 25 dernières années du XX^e siècle, l'information sur bandes-vidéo, bandes sonores, bandes magnétiques et disquettes, disques compacts et DVD a occupé une place de plus en plus grande au sein des collections du patrimoine. Bien que les archives et les bibliothèques possèdent le plus grand nombre de ces documents, on en retrouve une bonne quantité dans les musées. Le symposium a pour objectif de sensibiliser davantage les gens aux questions concernant les documents électroniques, et pour y parvenir des experts présenteront de l'information de pointe devant un large auditoire, y compris musées, bibliothèques et archives de petite et de moyenne envergures. L'accent sera mis sur la prise de décisions et l'élaboration de solutions pratiques pouvant être mises en œuvre immédiatement. On encourage toute personne responsable de la préservation de collections comprenant des documents électroniques à participer.

La structure du programme du symposium prendra la forme de décisions chronologiques qui doivent être prises lorsque des documents électroniques arrivent dans un établissement du patrimoine. Les communications mettant l'accent sur les nouvelles connaissances, les études de cas ou les analyses critiques seront présentées pour chacune des étapes décrites ci-dessous.

Critères de valeur : Quels critères peuvent permettre d'identifier les documents qui devraient être préservés? Comment les bibliothèques, les archives et les musées les déterminent-ils? Sont-ils fondamentalement différents?

Critères d'authenticité : Quels critères peuvent permettre d'évaluer l'authenticité des documents qui seront préservés? Comment les bibliothèques, les archives et les musées les déterminent-ils? Sont-ils fondamentalement différents?

Facteurs dont on doit tenir compte dans l'élaboration d'une stratégie de préservation : De quelles exigences professionnelles et institutionnelles doit-on tenir

compte dans l'élaboration d'une stratégie de préservation? La technologie de l'information actuelle répond-elle aux exigences spécifiques à la préservation? Selon toute vraisemblance, quelles seront la nature et la quantité des acquisitions futures?

Stratégies de préservation de l'information :

Quelle est la meilleure stratégie pour préserver l'information — conserver l'ancienne technologie, s'inspirer de l'ancienne technologie, faire passer les documents dans un format exclusif, convertir dans un format standard, ou créer un objet persistant?

Connaissance des supports : Comment les supports (disques compacts, DVD, bandes et disques magnétiques) se détériorent-ils? Comment devraient-ils être entreposés (y compris les méthodes d'examen) et manipulés? Quelle est la durée de vie des supports? Quelle est la meilleure méthode pour récupérer les supports en cas de désastre? Comment peut-on choisir des supports de bonne qualité?

En plus des communications, des affiches seront présentées sur des panneaux ou sous forme de pages Web.

Journée d'information du public

«À la sauvegarde de votre patrimoine : Comment préserver vos films, CD, cassettes et autres documents électroniques» est une journée d'information offerte au public le dimanche 14 septembre 2003. Cette journée permettra de sensibiliser le public au sujet de la durée de vie des documents électroniques personnels (vidéos, disques compacts, bandes audio, etc.) et de donner des conseils sur la préservation de ces objets. Pendant cette journée divertissante, le public pourra assister à des démonstrations et des conférences, faire des visites, visionner des films et consulter des experts sur place

CANADIAN
CONSERVATION
INSTITUTE

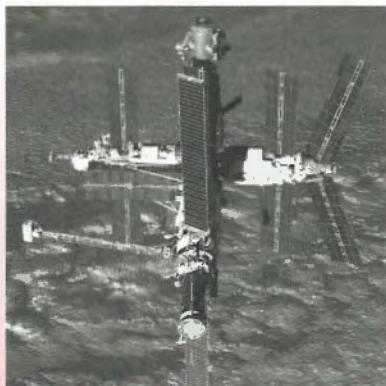


INSTITUT
CANADIEN DE
CONSERVATION

Pour en savoir plus sur le Symposium et sur l'inscription, prière de prendre contact avec :
Christine Bradley
Institut canadien de conservation
1030, chemin Innes
Ottawa (Ontario) Canada K1A 0M5
Téléphone : (613) 998-3721
Télécopieur : (613) 998-4721
Courriel : cci-icc_publications@pch.gc.ca

Préservation *in situ* des engins spatiaux historiques

Robert L. Barclay, restaurateur principal, Division du traitement et du développement - Objets



Lorsque la station spatiale *Mir* est tombée en mille morceaux dans l'océan Pacifique en mars 2001, il est devenu évident que nous n'accordons pas au patrimoine mondial situé par-delà les confins de l'atmosphère terrestre autant

d'attention qu'il le mérite. À tous points de vue, *Mir* constituait pourtant un magnifique exemple d'une technologie créée grâce à l'ingénuité et au courage des êtres humains, et elle était certainement un objet historique dont la préservation aurait été impérative dans tout autre contexte. Bien sûr, sa désintégration a permis l'élimination de cet engin désuet, mais on constate dans le secteur de la muséologie que les objets techniques caractéristiques du XX^e siècle sont considérés comme moins dignes d'être préservés que les œuvres d'art, les meubles et les autres objets habituellement conservés pour la postérité. Randall Brooks, du Musée des sciences

et de la technologie du Canada, et moi-même avons rédigé conjointement un article sur la préservation *in situ* d'objets de grande taille tels que les stations orbitales et les télescopes. Dans cet article, publié dans le numéro de mai/juin 2002 du *Journal of the British Interplanetary Society*¹, nous discutons de l'importance d'établir mathématiquement des aires orbitales d'entreposage stables autour de la Terre et du Soleil. Nous soutenons que les décisions dans ce domaine devraient être prises par des infrastructures mondiales et que le financement nécessaire devrait être assuré à l'échelle internationale. À notre connaissance, ces questions n'avaient jamais été soulevées auparavant. Il reste à voir quelles mesures de préservation et stratégies d'évaluation seront proposées dans les années à venir, mais une chose est certaine : partout dans le monde, les spécialistes de la préservation du patrimoine, des vols spatiaux, de l'astrophysique et des disciplines connexes doivent maintenant entamer des discussions afin que la perte d'un objet historique aussi important que *Mir* ne se reproduise jamais.

1. BARCLAY, R., et R. BROOKS. « *In Situ Preservation of Historic Spacecraft* », *Journal of the British Interplanetary Society*, vol. 55, n^{os} 5/6 (mai/juin 2002), p. 173-181.

L'ICC et ses employés récompensés

Carol MacIvor, conseillère principale en communications, Services d'information et marketing

L'ICC et son personnel ont reçu de nombreux prix au cours de la dernière année.

Prix de la sous-ministre

Chaque année, la sous-ministre du Patrimoine canadien souligne les réalisations exceptionnelles des employés du Ministère. En juin dernier, l'ICC a reçu six de ces prix dans le cadre de la Semaine nationale de la fonction publique (du 9 au 15 juin 2002).

Tout d'abord, Brian Laurie-Beaumont et Siegfried Rempel ont été

récompensés pour leur rôle dans l'élaboration et la tenue de l'atelier de trois jours intitulé *Planification d'installations autochtones*. Au cours des trois dernières années, les deux lauréats ont tenu cet atelier dans neuf villes différentes, et ils prévoient le présenter encore cette année. Afin que ce cours soit bien adapté aux besoins et aux préférences de la collectivité autochtone, Brian et Siegfried ont pris le temps d'étudier au préalable les installations autochtones existantes qui se trouvent au Canada et aux États-Unis.

Le deuxième prix a été remis à l'atelier *Les adhésifs en conservation des textiles et des cuirs : recherche et application*, qu'on a offert quatre fois à l'ICC. Cet atelier, dont la dernière présentation remonte à septembre 2001, a attiré des participants du Canada et de divers pays étrangers. On y accorde beaucoup d'importance à la mise en pratique des connaissances, et les personnes qui y participent ont la chance d'acquérir de l'expérience concrète en matière d'utilisation d'adhésifs pour conserver les textiles et les cuirs fragiles. Cet atelier a connu

un si grand succès que le Victoria and Albert Museum, à Londres, en Angleterre, a demandé qu'on l'offre dans ce pays, projet concrétisé en avril 2002 (voir article à la p. 6). Au nombre des employés ayant joué un rôle dans la planification et la prestation de cet atelier figurent Renée Dancause, Carole Dignard, Jane Down, Ela Keyserlingk (à la retraite), Janet Mason, Season Tse, Jan Vuori, Janet Wagner et Gregory S. Young.

Le troisième prix remporté par l'ICC récompensait sa participation à un projet mené au Walters Art Museum de Baltimore (Maryland) relativement au palimpseste d'Archimède. La contribution de l'Institut a permis d'évaluer l'état du parchemin, d'analyser des échantillons d'encres, d'adhésifs, d'accrétions et de résidus prélevés, de rendre compte de la meilleure façon d'enlever l'adhésif moderne appliqué sur la reliure, et de déterminer la viabilité des champignons et des moisissures. Ce projet a fait l'objet de trois longs articles de journaux, dont deux ont été publiés dans l'*Ottawa Citizen* (et ont reçu une mention honorable lors d'un concours international pour les journalistes spécialistes du patrimoine culturel), et le troisième a paru dans un journal national, le *National Post*. Les personnes suivantes ont travaillé à ce projet : Jane Down, Maureen A. MacDonald, Carol MacIvor, R. Scott Williams et Gregory S. Young.

Le Projet d'étude sur les matériaux utilisés par les artistes canadiens, le quatrième Prix de la sous-ministre obtenu par l'ICC, a débuté en 1991. Il vise à fournir aux conservateurs de musée des données de référence sur les peintures et à aider les restaurateurs à concevoir des traitements pertinents et à fixer des conditions d'entreposage et d'exposition adéquates. Les organismes d'application de la loi utilisent aussi ces données dans le cadre de leurs enquêtes sur la contrefaçon d'œuvres d'art. Au cours de la dernière décennie, l'équipe du Projet, composée entre autres de

Marie-Claude Corbeil, de Kate Helwig, de David Miller, d'Elizabeth Moffatt et de Jane Sirois, a étudié les techniques et les matériaux utilisés par Paul-Émile Borduas, David Milne, Alfred Pellan, Jean Dallaire, Cornelius Krieghoff, Tom Thomson et Jean-Paul Riopelle.

Le cinquième prix est allé au nouveau site Web de l'ICC, *Préserver mon Patrimoine* (www.preservation.gc.ca). Lancé en mai 2002, ce site a pour objectif d'aider les Canadiens et les Canadiennes à prendre soin de leurs trésors de famille et de leurs œuvres d'art. On y trouve des conseils pratiques sur la préservation des objets personnels, de l'information amusante sur les techniques de conservation, une galerie de photos d'objets « avant et après traitement », un jeu interactif, une page où l'on peut faire une visite virtuelle des laboratoires de l'ICC, des renseignements sur les carrières en conservation, et des liens vers des sites connexes portant sur la préservation. Ont participé à ce projet Bob Barclay, Carl Bigras, Sophie Georgiev, Linda Leclerc, Raymond Lafontaine, Carol MacIvor, Barbara Patterson, Shanna Ramsay et Mary-Lou Simac.

Enfin, la sous-ministre a souligné la participation de l'ICC à l'intervention après sinistre qui a eu lieu au temple hindou Samaj, à Hamilton, en Ontario. Peu de temps après les attaques terroristes du 11 septembre 2001, ce temple a été la cible d'un incendie criminel. Le bâtiment a été détruit, et une collection importante de documents entreposés au sous-sol du temple a été endommagée par l'eau et la fumée. Très rapidement, l'ICC a formé une équipe de restaurateurs, et celle-ci a réussi à extraire la collection de la bibliothèque des décombres inondés. Les ouvrages ont été emballés très délicatement, placés dans des boîtes et congelés sur place. Par la suite, on les a transférés à un centre de lyophilisation de Montréal. Ce projet a été mené à bien par Robert Arnold et Michael Harrington, qui travaillent pour l'ICC, ainsi

que par deux spécialistes du secteur privé, Gerry Kofsky et Iona McCraith.

Prix GTEC

Le nouveau site Web de l'ICC a aussi reçu une prestigieuse médaille dans le cadre du Programme des Prix de distinction, une célébration annuelle de l'excellence dans la gestion de l'information et de la technologie dans le secteur public. *Préserver mon Patrimoine* a gagné la médaille d'or pour « réalisation unique en matière de cyber-gouvernement » dans la catégorie « prix nationaux du cyber-gouvernement ». Cette médaille a été remise au chef de l'équipe, Raymond Lafontaine, à l'occasion du gala des Prix de distinction qui a donné le coup d'envoi à la Semaine de la technologie dans l'administration gouvernementale 2002 (du 7 au 10 octobre 2002).

Médaille du jubilé de la reine

La Médaille commémorative du jubilé de Sa Majesté la reine Elizabeth II a été décernée l'année dernière « à des Canadiens et à des Canadiennes qui ont apporté une contribution significative à leurs concitoyens, à leur communauté ou au Canada ». Bob Barclay, restaurateur à l'ICC, a reçu l'une de ces médailles en reconnaissance de sa contribution au soin et à la conservation des instruments de musique anciens. Cette distinction souligne le dévouement personnel de Bob à la mise en valeur et à la préservation des instruments de musique historiques, et elle témoigne de l'estime qu'on lui porte au Canada et à l'étranger.

Preparator's Award de la SVP

La Society of Vertebrate Paleontology (SVP) a octroyé à Jane Down son Preparator's Award en 2002. Cette bourse (d'une valeur de 5700 \$US) servira au financement d'un projet de recherche à l'ICC, dirigé par Jane Down, qui portera sur la stabilité des adhésifs à base de cyanoacrylate utilisés sur des matériaux fossiles. Pour plus amples renseignements sur ce projet, voir l'article à la page 19.

Ateliers à venir

Les activités de l'ICC constituent un moyen essentiel de communication nous permettant de partager avec vous les résultats des recherches en cours et des traitements. Elles nous permettent aussi d'apprendre quels sont vos besoins et vos préoccupations. C'est avec plaisir que nous vous offrons les ateliers suivants en collaboration avec divers organismes et associations à vocation patrimoniale au Canada pour 2003-2004. Une fois confirmés, d'autres ateliers seront affichés sur notre site Web, à l'adresse suivante : www.cci-icc.gc.ca (sous la rubrique Occasions d'apprentissage).

Printemps 2003

Instruments de musique

Hôte : Cantos Music Museum
Lieu : Calgary, Alb.
Date : 5-6 mai 2003
Personne-ressource : Jesse Moffat
Tél. : (413) 543-5128
Animateur : Bob Barclay

Aménagement des installations autochtones

Hôte : Association des musées de l'Ontario
Lieu : Manitoulin Island, Ont.
Date : 28-30 mai 2003
Personne-ressource : Cathy Blackburn
Tél. : (519) 571-1576
Courriel : cate@golden.net
Animateurs : Brian Laurie-Beaumont, Siegfried Rempel

Emballage des céramiques et du verre pour le transport

Hôte : Burlington Art Centre
Lieu : Burlington, Ont.
Date : 7 juin 2003
Personne-ressource : George Wale
Tél. : (905) 632-7796
Courriel : program@burlingtonartcentre.on.ca
Animatrices : Janet Mason, Judy Logan

Automne 2003

Construction de mannequins pour les costumes historiques

Hôte : Museum Association of Newfoundland and Labrador
Lieu : Bird Cove, T.-N.
Date : 27-28 septembre 2003
Personne-ressource : Ute Simon-Okshevsky
Tél. : (709) 722-9034
Courriel : uokshevsky@nf.aibn.com
Animatrices : Janet Wagner, Renée Dancause

Préparation en cas d'urgence pour les établissements culturels

Hôte : Archives Association of British Columbia
Lieu : Maritime Museum of British Columbia, Victoria, C.-B.
Date : 20-21 octobre 2003
Personne-ressource : Rosaleen Hill
Tél. : (604) 709-9263
Courriel : rhill@aabbc.bc.ca
Animateurs : David Tremain, Deborah Stewart

Préparation en cas d'urgence pour les établissements culturels

Hôte : Dryden and District Museum
Lieu : Dryden, Ont.
Date : 3-4 novembre 2003
Personne-ressource : Leah Gardner
Tél. : (807) 223-4671
Courriel : ddmuseum@mail.drytel.net
Animateurs : David Tremain, Deborah Stewart

Objets des centres culturels autochtones

Hôte : Prince of Wales Northern Heritage Centre
Lieu : Yellowknife, T.N.-O.
Date : 14-15 novembre 2003
Personne-ressource : Rosalie Scott
Tél. : (867) 873-7664
Courriel : Rosalie_Scott@ece.learnnet.nt.ca
Animateurs : Tom Stone, Janet Mason

Hiver 2003

Planification des réserves des établissements culturels

Hôte : Museums Alberta
Lieu : Edmonton, Alb.
Date : 13-14 février 2003
Personne-ressource : Carrie Herrick
Tél. : (780) 424-2626
Courriel : learning@museumsalberta.ab.ca
Animateur : Siegfried Rempel

Le SVP Preparator's Award décerné à une scientifique de l'ICC pour faire de la recherche sur les cyanoacrylates

Le *Preparator's Award* pour l'année 2002 a été décerné par la Society of Vertebrate Paleontology (SVP) à Jane Down, scientifique principale en conservation à l'ICC. Ce prix de 5700 \$US aidera à financer un projet de recherche sur la stabilité des adhésifs au cyanoacrylate (par exemple, Krazy Glue, Paleobond, etc.) utilisés avec les fossiles. De précieux fossiles de vertébrés sont traités avec des adhésifs au cyanoacrylate parce que les préparateurs apprécient leurs propriétés adhésives, ce qui constitue un risque pour ces spécimens inestimables, car ces adhésifs n'ont jamais fait l'objet d'essais destinés à vérifier leur stabilité et à déterminer dans quelle mesure ils peuvent être utilisés à cette fin. Étant donné l'utilisation croissante de ces adhésifs, il est urgent de procéder à une telle évaluation.

Grâce à ce prix, une équipe de scientifiques de l'ICC pourra entreprendre un projet de recherche comportant trois volets. Premièrement, les scientifiques étudieront la stabilité des adhésifs au cyanoacrylate en surveillant un produit de dégradation (le formaldéhyde) en présence et en l'absence d'un matériau fossile. Ensuite, ils poursuivront cette étude en examinant la perte de résistance dans diverses conditions d'humidité relative et d'exposition au rayonnement ultraviolet (UV). Enfin, ils examineront dans quelle mesure ces adhésifs peuvent être utilisés à cette fin, en étudiant les techniques d'application, la pénétration et la facilité d'enlèvement du cyanoacrylate appliqué sur des fossiles, et ils les compareront à d'autres adhésifs, s'il s'avère que les cyanoacrylates sont suffisamment stables (ce qui aura été déterminé à partir des résultats obtenus lors des deux premiers volets).

La première étape de cette recherche porte sur la production de formaldéhyde lors la dégradation des cyanoacrylates. Ce produit de dégradation sera surveillé en présence et en l'absence de matériaux fossiles provenant de divers sites. Comme les cyanoacrylates ont tendance à se dégrader davantage dans des conditions alcalines (ils peuvent également se dégrader dans des milieux humides et en présence de rayonnement

ultraviolet), l'équipe compte utiliser une diversité de matériaux fossiles acides, neutres et alcalins afin de voir si l'acidité, l'alcalinité ou les diverses teneurs en matières minérales auront un effet sur le processus de dégradation. Les chercheurs examineront le cyanoacrylate d'éthyle et de butyle ainsi que le cyanoacrylate d'éthyle additionné d'acrylique afin de déterminer si l'un est plus stable que l'autre. (Selon des données publiées dans la littérature médicale, le cyanoacrylate de butyle se décompose plus lentement que le cyanoacrylate d'éthyle dans certaines conditions *in vivo* bien précises.) Les résultats obtenus au cours de ce volet devraient permettre de déterminer quel type de cyanoacrylate est plus stable sur quel type de matériau fossile et quels cyanoacrylates il y aurait lieu d'examiner aux cours du deuxième et du troisième volets. Le premier volet, qui est financé grâce au *Preparator's Award*, a été entrepris en janvier 2003. Au terme des recherches menées dans le cadre de ce premier volet, les résultats obtenus seront publiés dans un journal à vaste distribution dans les milieux de paléontologie. Les autres volets seront entrepris plus tard s'il s'avère qu'il y a lieu de procéder à de telles recherches et si les ressources le permettent.

Parmi les membres de l'équipe de recherche de l'ICC, on compte Jane Down qui agira à titre de chef d'équipe, ainsi que deux autres scientifiques, soit Jane Sirois qui participera à la caractérisation du contenu minéral des matériaux fossiles par microscopie électronique à balayage et par radiographie X en vue d'établir un cadre bien défini, et Elzbieta Kaminska qui procédera à une caractérisation plus poussée de ces matériaux (pH, teneur en cendres et porosité) ainsi qu'à la détermination du degré de dégradation des cyanoacrylates en présence et en l'absence de fossiles.

L'ICC est ravi d'être le récipiendaire de ce prix et tient à remercier chaleureusement la Society of Vertebrate Paleontology (SVP) pour cet appui financier qui lui permettra d'effectuer ces importants travaux de recherche et d'en diffuser les résultats dans les milieux de paléontologie. Le

Les services de l'ICC : conférences, ateliers et visites

En collaboration avec les associations de musées provinciales, l'ICC satisfait les besoins particuliers du milieu muséal en offrant des conférences, des ateliers et des visites portant sur la conservation et sur le soin des collections de musée. Le personnel de l'ICC assiste en outre à certaines réunions d'associations et de groupes professionnels, devant lesquelles il présente parfois des communications.

Voici les activités du personnel de l'ICC durant la période du 1^{er} juin 2002 au 30 avril 2003 :

Congrès

Association des archivistes du Québec, Hull, Qc, 6-8 juin 2002 — Paul Bégin et Mary-Lou Simac accueillent les visiteurs au stand de l'ICC.

American Institute for Conservation, Miami, FL, 6-14 juin 2002 — Jane Sirois a participé à l'atelier *Safety in Decontamination of Cultural Objects*; Christine Bradley, Debra Daly Hartin et James Bourdeau ont aussi assisté au congrès et tous ont accueillis les visiteurs au stand de l'ICC.

North Eastern Archaeometallurgy Research Group, Lehigh University, Bethlehem, PA, 16-18 juin 2002 — Jane Sirois participait au congrès.

Indoor Air 2002 - The 9th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Monterey, CA, 30 juin - 5 juillet 2002 — Jean Tétreault a présenté la communication *Control Strategies for Airborne Pollutants in Museums*.

XIX^e Congrès international de l'Institut international pour la conservation des objets d'art et d'histoire à Baltimore, MD, 2-7 septembre 2002 — Season Tse présentait *Highlights of Paper Research at the Canadian Conservation Institute*; Jane Down présentait *Analysis of Archimedes Palimpsest*; Fiona Jones et Sherry Guild ont aussi assisté au congrès et toutes ont accueilli les visiteurs au stand de l'ICC.

XIII^e réunion triennale du Comité pour la conservation du Conseil international des musées (ICOM-CC) à Rio de Janeiro, Brésil, 22-28 septembre 2002 — Ian Wainwright a présenté une communication sur la conservation des sites de peinture rupestre en Argentine y compris La Cueva de las Manos en Patagonie (la communication a été présentée conjointement avec l'Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano et l'Instituto de Arqueología, Universidad Nacional de Tucumán); Marie-Claude Corbeil a présidé les séances du groupe de travail Méthodes scientifiques d'examen des œuvres d'art, dont elle était la coordonnatrice; David Grattan a terminé son deuxième mandat à titre de président de l'ICOM-CC; Carole Dignard, Jean Tétreault, Stefan Michalski et Bill Peters ont aussi assisté au congrès et tous ont aidé à accueillir les visiteurs au stand de l'ICC.

Old Master Drawing and Museum Lighting, Getty Conservation Institute, Los Angeles, CA, 21-22 octobre 2002 — Jean Tétreault a présenté *Guidelines for Lighting Levels in Museums*.

Conférences

CCI's Epoxy Resin, Poly(vinyl acetate), and Acrylic Adhesive Research a été présenté par Jane Down le 6 novembre 2002 à l'Université Queen's à Kingston, Ont., devant les étudiants du programme de maîtrise en conservation des œuvres d'art.

Cyanoacrylate Adhesives (une présentation PowerPoint narrée par Jane Down) a été présentée au Cyanoacrylate Forum de la Society for Vertebrate Paleontology à Norman, OK, le 9 octobre 2002.

Paper and Textile Research at CCI a été présenté par Season Tse le 15 janvier 2003 à l'Université Queen's devant les étudiants du programme de maîtrise en conservation des œuvres d'art.

The Scientific Examination of the Sanders Portrait of William Shakespeare a été présenté par Marie-Claude Corbeil le 5 mars 2003 à l'Université Queen's devant les étudiants du programme de maîtrise en conservation des œuvres d'art.

La chimie au service de l'art et du patrimoine a été présenté par Marie-Claude Corbeil le 18 mars 2003 à l'Université de Moncton devant les étudiants du Département de chimie et de biochimie.

Ateliers - Occasions d'apprentissage de l'ICC

Gestion de la préservation des musées saisonniers - présenté par Deborah Stewart les 1^{er}-2 novembre 2002 pour le Musée du Nouveau-Brunswick à Saint John, N.-B.; et les 7-8 mars 2003 pour Museums Alberta à Red Deer, Alb.

Préservation des collections : Peintures - présenté par Debra Daly Hartin et Helen McKay les 19-20 septembre 2002 pour l'Association of Newfoundland and Labrador Archives au Queen's College de St. John's, T.-N.

Préparation en cas d'urgence pour les établissements culturels – présenté par David Tremain et Deborah Stewart les 20–21 septembre 2002 pour l'Archives Society of Alberta in Calgary, Alb.

Fabrication de supports – présenté par Robert Barclay et Carole Dignard les 4–5 octobre 2002 pour le Collège Algonquin des arts appliqués et de technologie à Ottawa, Ont.; par Robert Barclay les 2–3 novembre 2002 pour la Museum Association of Newfoundland and Labrador à la Lester Garland House de Trinity, T.-N.; et par Robert Barclay, Carole Dignard et Tom Stone les 23–24 janvier 2003 pour le Collège Sir Sandford Fleming de Peterborough, Ont.

Construction de mannequins pour les costumes historiques – présenté par Janet Wagner et Renée Dancause les 18 et 25 octobre 2002 pour le Collège Algonquin des arts appliqués et de technologie à Ottawa, Ont.

Aménagement des installations autochtones – présenté par Brian Laurie-Beaumont et Siegfried Rempel les 18–19 septembre 2002 pour la British Columbia Museum Association à Kamloops, C.-B.; du 28 au 30 octobre 2002 pour le Museum of Man and Nature Museum Advisory and Training Service à Winnipeg, Man.; et du 8 au 10 novembre 2002 pour le Prince of Wales Northern Heritage Centre à Yellowknife, T.N.-O.

Œuvres d'art sur papier – présenté par Sherry Guild et Ed Kulka les 2–3 décembre 2002 pour l'Association des galeries publiques de l'Ontario au Agnes Etherington Art Centre, Kingston, Ont.

Permanences des matériaux employés par les artistes - Peintures et œuvres d'art sur papier – présenté par Debra Daly Hartin et Sherry Guild les 6–7 février 2003 pour la MacKenzie Art Gallery à Regina, Sask.

Meubles historiques – présenté par James Hay et Alastair Fox les 14–15 novembre 2002 pour l'Université Queen's à Kingston, Ont.

Supports d'information modernes – présenté par Joe Iraci et Tom Strang les 10–11 juin et les 4–5 novembre 2002 pour le Centre canadien d'architecture de Montréal, Qc; les 19–20 septembre 2002 pour l'Archives Association of British Columbia à la Vancouver Public Library, Vancouver, C.-B.; et le 23 octobre 2002 pour les Archives nationales du Canada, à Ottawa, Ont.

Métaux précieux – présenté par Tom Stone et Lyndsie Selwyn les 13–14 février 2003 pour le Manitoba Museum of Man and Nature Museum Advisory and Training Service de Winnipeg, Man.

Autres ateliers

Aboriginal Market Development – présenté par Brian-Laurie Beaumont les 23–24 septembre 2002 pour la direction générale du patrimoine du gouvernement du Yukon à Whitehorse, Yn.

The History and Treatment of Works on Paper Containing Iron Gall Ink – présenté par Season Tse, Sherry Guild et Maria Bedynski [Bibliothèque et Archives du Canada - Centre de préservation de Gatineau] les 7–8 novembre 2002 au Centre de préservation de Gatineau, Qc.

Matériaux utilisés pour la mise en exposition, la mise en réserve et le transport – présenté par Jean Tétreault du 18 au 22 novembre 2002 pour les membres de l'Association pour le développement de la conservation et restauration à Lisbonne, Portugal.

The Treatment of Waterlogged Wood – présenté par Tara Grant et Malcolm Bilz le 1^{er} avril 2003 au congrès du Wetlands Archaeology Research Project à Olympia, WA.

Visites pour l'aménagement ou la rénovation de sites

Parmi les visites menées par Siegfried Rempel ou Brian Laurie-Beaumont, ou les deux, :

Colombie-Britannique — Art Gallery of the South Okanagan, Penticton; Whistler Museum and Archives, Whistler; Art Gallery of Greater Victoria, Victoria; Bill Reid Foundation, Vancouver.

Alberta — Grande Prairie Museum, Grande Prairie; Red Deer and District Museum and Archives, Red Deer; Edmonton Art Gallery, Edmonton; Fort Saskatchewan Museum and Historic Site, Fort Saskatchewan.

Saskatchewan — Kenderdine Art Gallery, Saskatoon.

Manitoba — Manitoba Hydro, Winnipeg; Winnipeg Art Gallery, Winnipeg; Transportation Heritage and Technology Centre, Winnipeg; Métis Interpretation Centre, Saint Laurent.

Ontario — Parkwood Estate, Oshawa; Woodstock Art Gallery, Woodstock; Galerie d'art d'Ottawa, Ottawa; Scouts Canada, Ottawa; Peterborough Centennial Museum and Archives, Peterborough; Musée des beaux-arts de Hamilton, Hamilton; Woodland Cultural Centre, Brantford; Cumberland Heritage Village Museum, Cumberland; Museum of Health Care, Kingston; Brockville Museum, Brockville; Ontario Provincial Police Museum, Orillia; Mnjikaning First Nation, Orillia.

Québec — Musée de la rivière Cascapédia, Cascapédia; Centre des collections muséales, Montréal; Musée des Abénakis d'Odanak, Odanak.

Nouvelle-Écosse — Wagmacook Heritage Center, Cap Breton; Black Cultural Centre for Nova Scotia, Dartmouth; Bear River First Nations, Bear River.

Île-du-Prince-Édouard — PEI Museum and Heritage Foundation, Charlottetown; Confederation Centre Art Gallery, Charlottetown.

Terre-Neuve — The Rooms (un nouveau centre culturel et du patrimoine de Terre-Neuve et Labrador), St. John's.

Yukon — Kluane Museum of Natural History, Berwash Landing; Commissioner's Residence, Dawson; Kwanlin Dun First Nation, Whitehorse.

Nunavut — Kitikmeot Heritage Society and Cultural Centre, Cambridge Bay; Iqaluit Visitor and Interpretation Centre, Iqaluit.

Autres visites

Dans le cadre de l'examen des Musées des Forces canadiennes effectué à la demande de la Direction de l'histoire et du patrimoine du Ministère de la défense nationale, Siegfried Rempel a visité le Naval Museum of Alberta, à Calgary, Alb. et le Seaforth Highlanders Regimental Museum, à Vancouver, C.-B.

Lieu historique national de la Bataille-de-la-Ristigouche, Pointe-à-la-Croix, Qc, 13-28 juin 2002 — Nancy Binnie a prêté main-forte au Service d'archéologie subaquatique de Parcs Canada - Centre de service de l'Ontario pour mener des recherches et surveiller les travaux sur les épaves.

Site historique Pinhey's Point, Dunrobin, Ont., 9 juillet 2002 — Jean Tétreault, Maureen MacDonald et Deborah Stewart ont fait l'examen des lieux pour déceler la présence de signes de détérioration causée par l'eau, la lumière, les moisissures, etc. et ont suggéré des améliorations quant à l'éclairage, les fuites d'eau, la mise en réserve, les mesures préventives contre les incendies et la sécurité.

Cumberland Heritage Village Museum, Cumberland, Ont., 13 février 2003 — David Tremain, James Hay et Bob Barclay ont donné des conseils sur la stabilisation de la collection endommagée par une inondation.

Galerie d'art de l'Ontario, Toronto, Ont. — Marie-Claude Corbeil (31 janvier 2003) et Jeremy Powell et Carl Bigras (4-6 février 2003) ont examiné des tableaux incluant un *Portrait d'Henry VIII* attribué au cercle de Hans Holbein.

Site historique national Ruthven Park, Cayuga, Ont., 12-16 août 2002 — Nancy Binnie et Alastair Fox ont fait l'examen des peintures intérieures des plafonds et des murs du manoir Ruthven Park.

Musée du Québec, Québec, Qc, 21-23 octobre 2002 — Marie-Claude Corbeil et Kate Helwig ont prélevé des échantillons sur des œuvres de Jean-Paul Riopelle dans le cadre du projet de recherche consacré aux matériaux et techniques de cet artiste.

Édifice de la poste, 715, rue Peel, Montréal, Qc, 22 octobre 2002 — Nancy Binnie et Paul Heinrichs ont examiné les peintures sur la façade en fer (à la demande de Duschenes & Fish Architects/D.F.S. Inc.).

Centre de conservation du Québec (CCQ), Québec, Qc, 24 octobre 2002 — Marie-Claude Corbeil a discuté avec les restaurateurs du CCQ de nombreuses analyses et a prélevé divers échantillons.

National Museum of the American Indian (Smithsonian Institution), Washington, DC, 19-21 février 2003 — Jane Sirois a aidé à établir une procédure d'analyse par fluorescence X pour les objets de la collection.

Gloucester Historical Society, Gloucester, Ont., 10 juillet 2002 — Maureen MacDonald a inspecté la réserve et la galerie d'exposition et a suggéré des améliorations pour la mise en réserve et la manipulation des matériaux atteints par les moisissures.

Musée d'art contemporain de Montréal, Montréal, Qc, 16-17 juillet 2002 — Marie-Claude Corbeil et Kate Helwig ont prélevé des échantillons sur des œuvres de Jean-Paul Riopelle dans le cadre du projet de recherche consacré aux matériaux et techniques de cet artiste.

L'état actuel et l'avenir de la désacidification de masse au Canada

Le 23 février 2003, l'ICC était l'hôte d'un forum de discussion sur la désacidification de masse qui réunissait divers professionnels intéressés. Paul Bégin, David Grattan, Sherry Guild, Joe Iraci, Ed Kulka, Jean Tétreault et Season Tse comptaient parmi les participants de l'ICC.