



Projecteurs, caméra, action, RETOUCHE!!! Supervision d'une équipe de tournage au Haskell Opera House

par James Bourdeau, restaurateur, Section des beaux-arts et de l'architecture

On pourrait penser que le travail à l'Institut canadien de conservation est affaire monotone. Au contraire, le personnel de l'ICC est quelquefois appelé à répondre à des demandes plutôt inhabituelles, auxquelles peut même être attaché un certain prestige. Le cas s'est présenté au début de l'année, le réseau Arts & Entertainment ayant demandé la permission de tourner au Haskell Free Library and Opera House de Stanstead, au Québec, une scène pour une nouvelle série télévisée intitulée : « The Fabulous Showman P.T. Barnum: Inventing the American Age ». Sachant que j'avais examiné la salle en 1998, le directeur du théâtre a demandé que je supervise le tournage, pour veiller à ce qu'il laisse le moins de traces possible sur les fragiles éléments de la décoration.

Je me suis rendu sur les lieux plusieurs jours avant le début du tournage pour placer des molletons sur le grand escalier du hall d'entrée et recouvrir les planchers de feuilles de carton ondulé avant l'arrivée de l'équipe. (Il aurait mieux valu utiliser des panneaux de particules rigides, car bien que les feuilles de carton ondulé aient assuré une protection adéquate sous les équipements lourds, les trépieds et les chariots roulants, le ruban à faible adhésivité ayant servi à les coller au plancher était devenu très adhérent au bout de quatre jours, et il a fallu utiliser un fer à repasser pour le décoller.) J'ai également supervisé le travail de l'équipe de décoration de la société de production pour veiller à ce que les éléments de la

Une première au théâtre en 1904.

Collection J.J. Parker - Stanstead Historical Society



décoration du théâtre ne subissent aucun dommage. Lorsque les décorateurs ont, par exemple, remplacé les appareils d'éclairage modernes par des modèles d'appareils d'éclairage au gaz pour recréer le style des années 1850, j'ai exigé qu'une pièce de mousse soit placée sous les appareils fixés au plafond pour protéger le revêtement de tôle estampée. Les signaux de sortie et dispositifs d'alarme incendie disgracieux ont été dissimulés avec du papier. Des rideaux d'époque ont été accrochés au moyen de tringles à ressort. J'ai aussi demandé qu'on utilise dans la mesure du possible des épingles plutôt que des clous, et qu'épingles et clous soient fixés dans des joints en bois plutôt qu'à même les surfaces.

L'équipe de tournage est arrivée tôt lundi matin, et j'ai été fort impressionné par la taille de cette équipe, sans parler de celle de quelques-uns des machinistes* (qui fait d'ailleurs l'objet d'une mention dans certains ouvrages techniques!¹). J'ai passé le reste de la journée à courir dans un sens et dans l'autre, à répondre à toutes les questions, à surveiller tous les gestes, à diriger la circulation et à jongler pour minimiser l'impact du tournage sans toutefois entraver le travail de création. Je dois reconnaître que l'équipe de Les Productions la Fête/Barnum Productions a fait preuve d'un grand professionnalisme et qu'elle a bien accueilli mes suggestions et interdictions, et que j'ai bénéficié d'un appui remarquable de la part du régisseur, Catherine Dawe de Barnum Productions, et de Phil Desormeaux du Haskell Opera House, avec qui je pouvais communiquer en tout temps par téléphone cellulaire. Par contre, il a fallu imposer certaines restrictions; par exemple, interdiction de manger ou de boire sur la scène; obligation de tenir les lampes à infrarouge à distance des éléments de décoration en plâtre et de les protéger à l'aide d'écrans improvisés; interdiction de toucher aux décors; interdiction de lever et de baisser le rideau de scène, trop fragile. Mais qu'à cela ne tienne - les caprices des vedettes sont des ordres! Beau Bridges, qui tenait le rôle principal, était enrhumé, et il a demandé qu'on lui apporte de la camomille sur le plateau, pour sauvegarder sa voix - ce qui fut fait, mais non sans la recommandation de faire TRÈS attention de ne pas en renverser.

Au cours du tournage, les ordres « on tourne ... action » étaient



Vue extérieure du théâtre – à gauche : le côté canadien – à droite : le côté américain.

souvent suivis par « couper », puis « RETOUCHE ». Un maquilleur se précipitait alors pour retoucher tantôt un œil, tantôt une coiffure affaissée, parfois même avec un peu trop de précipitation, de sorte que j'ai dû à plusieurs reprises me précipiter moi-même pour empêcher une trousse de maquillage de frôler un élément des décors.

Comité du Bulletin

David Grattan
Raymond Lafontaine
Linda Leclerc
Barbara Patterson
George Prytulak
Susan Richter
Mary-Lou Simac

Réviseur-Textes anglais – 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
CÉ : 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

Projecteurs, caméra, action, RETOUCHE!!! Supervision d'une équipe de tournage au Haskell Opera House <i>par James Bourdeau</i>	1
Dévoiler le passé – Préserver la trame du futur <i>par Jonathan Browns</i>	4
Message du directeur général	5
Trois, deux, un...c'est parti! L'ICC lance son nouveau site Web <i>par Raymond Lafontaine</i>	6
Planification d'urgence pour l'an 2000 – Ne laissez pas le bogue de l'an 2000 s'attaquer à vos collections! <i>par Charlie Costain and David Tremain</i>	7
Un choix de traitement qui s'impose <i>par Lyndsie Selwyn</i>	10
Le fossile de l'avenir! <i>par David Grattan and Malcolm Bilz</i>	10
Les fils du récit de Tobie <i>par Wojciech Jakobiec</i>	11
Stagiaires	12
Conservation archéologique : Techniques spécialisées et recherche relatives aux objets gorgés d'eau <i>par Kate Singley</i>	12
Séminaires et ateliers à venir	14
Services de l'ICC : Séminaires, conférences, ateliers et visites	16

Le réalisateur, Simon Wincer, a utilisé plusieurs des éléments de décor originaux comme toiles de fond, notamment le rideau de scène et les scènes de forêt et de rue, mais je n'ai pas pu lui permettre d'utiliser le décor de salon, parce qu'il est trop fragile. J'ai personnellement apporté une retouche au décor de rue, pour réparer deux déchirures au bord de la toile qui menaçaient de se propager sur toute sa largeur.

Le tournage s'est terminé le mardi, et le mercredi, je me suis occupé, avec l'équipe de décoration de la société de production et du personnel du Haskell Opera House, de remettre la salle en état. L'après-midi même, j'ai pu présenter un compte rendu de l'événement au conseil d'administration du théâtre. Le tournage a causé des dommages mineurs seulement, que j'ai consignés dans un rapport, avec des propositions quant à leur réparation et à certaines mesures de prévention à prendre avant de fermer le théâtre pour le reste de l'hiver.

L'exploitation pour le tournage de films est une nouvelle façon d'aborder le financement de la conservation des lieux historiques tout en offrant une belle occasion de publicité. Dans la mesure où la préparation des lieux et la supervision du tournage sont adéquates, l'expérience peut être satisfaisante pour toutes les parties intéressées.

*Machiniste : membre de l'équipe de tournage qui transporte les équipements lourds et coûteux et ne les laisse JAMAIS, JAMAIS tomber.

Références

1. Mignier, A.M. *Coming Soon to a Museum Near You: Collections Care During Film Production*, Graduate thesis report, Orinda (CA), John F. Kennedy University, 1996.

À propos de Haskell Opera House ...

Le Haskell Free Library and Opera House a été inauguré en juin 1904 par Martha Stewart Haskell et son fils Horace, qui en faisaient don aux collectivités de Stanstead, au Québec, et de Derby Ligne, au Vermont. La situation de cet édifice est exceptionnelle, du fait que la frontière entre le Canada et les États-Unis traverse le théâtre, la scène se trouvant au Canada et les sièges, aux États-Unis. La décoration intérieure, réalisée par James Ball, de Stanstead, et Gilbert Smith, de Boston, serait une reproduction à échelle réduite de l'ancien Boston Opera House, détruit par le feu au début du siècle¹. Le Haskell Opera House se distingue non seulement par sa situation géographique particulière, mais aussi par le fait qu'on y trouve encore la décoration intérieure d'origine, y compris les décors de scène et la machinerie associée. Au cours des dernières années, on a restauré un grand nombre de théâtres historiques datant du XIX^e siècle, mais les décors de scènes de cette époque étaient très fragiles, et très peu subsistent encore. Ceux du Haskell Opera House comprennent des châssis de coulisse, des pendilions, des fonds et des couronnements peints ainsi que d'autres éléments classiques de décor inspirés directement de la décoration en perspective de l'architecte bolognais Sebastiano Serlio (1475-1554)². Tous ces décors sont peints par détrempe sur toile de coton ou de lin, et ce sont les seules œuvres survivantes connues d'Erwin LaMoss³, un des principaux peintres de décors de théâtre de Boston de la fin du XIX^e siècle. Ils comprennent une scène de forêt, une scène de rue, une scène de salon et un imposant rideau représentant le Grand Canal de Venise. Ce sont des décors de grande qualité, qui constituent une richesse patrimoniale irremplaçable.



Pour aider au tournage, des projecteurs placés à l'extérieur du théâtre créent un éclairage de jour artificiel.

D'autres éléments sont dignes de mention, notamment les moulures de plâtre qui ornent le balcon et le cadre de scène, les peintures murales de chaque côté de la scène et les fauteuils pliants en bois, qui sont d'origine. Il y avait deux catégories de places dans l'orchestre, et les supports à chapeau sous les fauteuils reflètent cette distinction : sous les fauteuils de la partie avant de l'orchestre, des supports métalliques en forme de U pour les hauts-de-forme, portés par la classe prospère, et sous les fauteuils arrière, des supports plats pour les casquettes, portées par la classe plus modeste. Les dames, bien entendu, n'enlevaient jamais leur chapeau en public.

Références

1. *Étude du décor de scène de l'opéra Haskell de Rock Island*, rapport présenté au ministère des Affaires culturelles du Québec, Des Rosiers et Associés Inc., Montréal, avril 1992, p. 4-6.

2. Serlio, Sebastiano. *Regole generali di architettura* (1545).

3. *Haskell Opera House Renovation Project: Project Summary*. Haskell Free Library and Opera House, novembre, 1996.

Dévoiler le passé — Préserver la trame du futur

par Jonathan Browns, restaurateur d'œuvres sur papier, McWilliams Conservation Inc.

L'édifice du Centre du Parlement d'Ottawa est peut-être le bâtiment le plus célèbre au Canada. Conçu par les architectes John A. Pearson et Jean Omer Marchand, il a été construit entre 1916 et 1922 pour remplacer la structure d'origine détruite par l'incendie du 3 février 1916. Plus de 2600 dessins d'architecture originaux ont été produits en vue de cette création architecturale de style néo-gothique incluant la bibliothèque originale du Parlement et une Tour de la Paix haute de 90 mètres dotée d'une terrasse d'observation.

Ces dessins ont disparu dans les années 1940 lors d'un incendie au cabinet d'architectes Darling Pearson. Heureusement, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) possède les bleus de la plupart d'entre eux. Il s'agit en général de bleus ordinaires, au ferrocyanure, mais quelques-uns (46) sont des épreuves diazos. Les dessins illustrent des éléments structuraux, mécaniques, électriques et architecturaux. Exécutés sur différents papiers (y compris du papier calque), les « bleus » présentent des couleurs variées (bleu, bleu au ferrocyanure, sépia, noir et mauve) et sont parfois collés sur un support textile. Les reproductions portent également des marques d'encre à gravure soluble, de stylo-bille, de crayon à mine de graphite et de pastel sec.

En 1997, le Programme pour la conservation du patrimoine de TPSGC a entrepris de trier, cataloguer et noter l'information apparaissant sur ces bleus et sur d'autres plus récents (jusqu'en 1960). Le projet a vu le jour parce qu'on avait besoin des bleus comme documents de référence

pour conserver et réhabiliter l'édifice du Centre. En notant l'information et en la mettant sur support électronique, on voulait éviter que les bleus, qui ne sont pas tous en bon état, soient manipulés inutilement.



Wanda McWilliams de McWilliams Conservation Inc. dépliant des bleus sur la table à aspiration.

Les responsables du Programme pour la conservation du patrimoine ont fait appel à l'ICC en décembre 1997. Par la suite, l'Institut a recommandé un processus d'humidification et d'aplanissement permettant de saisir l'information sans endommager les dessins. L'ICC a donc fabriqué sur mesure une table à aspiration de 1,2 m sur 2,4 m permettant de traiter plusieurs bleus à la fois. Le projet a été confié à la McWilliams Conservation Inc., qui a humidifié et aplani quelque 4200 bleus en 19 semaines.

Mesurant entre 30 cm sur 15 cm et 1,8 m sur 2,4 m, les bleus avaient été pliés et rangés dans des classeurs de métal. Les employés du Programme pour la conservation du patrimoine ont commencé par les trier, les cataloguer et les classer par ordre de priorité. Des restaurateurs les ont ensuite dépliés avec soin, face contre

la table à aspiration, avant de les pulvériser avec un mélange d'eau et d'éthanol. Des brosses japonaises souples ont été utilisées pour étendre uniformément le mélange d'eau et d'éthanol sur le verso des bleus. Une fois assouplis, ceux-ci ont une fois encore été pulvérisés afin de favoriser l'aplanissement des plis. Les bleus de dimension supérieure à celle de la table ont été traités par sections, les parties non traitées étant enroulées autour d'un tube de carton pour les soutenir en attendant. Il fallait compter de 7 à 15 minutes de succion environ pour l'assèchement et l'atténuation des déformations. Après l'humidification et l'aplanissement, l'information pertinente et un bref constat d'état ont été introduits dans la base de données. Les plans sont maintenant rangés dans de grandes chemises placées

dans des boîtes de rangement plates et peu profondes; les épreuves diazos sont groupées par type et séparées les unes des autres par du Mylar.

Le 21 mai 1859, le *Ottawa Tribune* publiait un avis destiné aux architectes sur la construction des édifices du Parlement du Canada. L'édifice du Centre devait abriter le Parlement, ceux de l'Est et de l'Ouest, l'ensemble de la fonction publique ... pour toujours. Cet avis précisait qu'avec une célérité jamais vue dans la bureaucratie moderne, le concours lancé prendrait fin en moins d'un an.

Le traitement de ces bleus représente une aventure commune réussie : le Programme pour la conservation du patrimoine a lancé le projet; l'ICC l'a géré, en plus de proposer une stratégie de traitement et de prêter ses installations; et la McWilliams Conservation Inc. a procédé à l'humidification et à l'aplanissement proprement dits, et a assuré la supervision sur place. Les personnes suivantes ont participé au projet : Claude Charbonneau,

Rebecca Casagrande, Michel Filion et John Gregg du Programme pour la conservation du patrimoine; les restaurateurs Michael Harrington, Sherry Guild, David Hanington et Paul Heinrichs de l'ICC; et les restaurateurs privés Wanda McWilliams, Jonathan Browns, Juliet Graham et Terry Keith. Ce projet n'est qu'un exemple parmi d'autres de la collaboration croissante entre les organismes gouvernementaux et le secteur privé.

Lectures suggérées

Kissel, E. et E. Vigneau. *Architectural Photos Reproductions: A Manual for Identification and Care*, New Castle (DE), Oak Knoll Press and The New York Botanical Gardens, 1999.

Reed, J., E. Kissel et E. Vigneau. «Photo-Reproductive Processes Used for the Duplication of Architectural and Engineering Drawings: Creating Guidelines for Identification», *The Book and Paper Group Annual*, 14, 1995, p. 44-49.

Message du directeur général

Ces dernières années, l'ICC a adopté de nouvelles orientations, ce qui lui a permis entre autres de marier l'expérience et les compétences des restaurateurs et des scientifiques au moment d'entreprendre des projets pluridisciplinaires. Les deux spécialités apportent chacune une perspective particulière et la combinaison des points de vue permet d'assurer que les besoins et les préoccupations de chacun des participants au projet sont pleinement pris en compte. Cette collaboration fructueuse s'est manifestée récemment lors du traitement de la charte royale de la Compagnie de la Baie d'Hudson et de la restauration des édifices du Parlement du Canada, dont un projet en cours est abordé plus en détail à la page 4 du présent numéro. Même en cette période de changement, susciter les connaissances reste au cœur de notre mandat.

On tient parfois pour établi que la recherche est la principale source de nouvelles connaissances, mais il existe maintes façons d'apprendre. Bien que la recherche menée à l'ICC débouche effectivement sur de nouvelles connaissances, il n'en demeure pas moins que la connaissance est à la fois un résultat et un produit dérivé du traitement des objets.

Nos critères de sélection des projets de traitement visent à assurer, autant que possible, que le travail que nous entreprenons débouchera bel et bien sur de nouvelles informations, par exemple, de nouvelles techniques et de nouveaux procédés de conservation, ou sur une meilleure compréhension des matériaux et de leur interaction.

La production des connaissances est encore plus utile lorsque l'information aborde des problèmes du monde réel d'une manière pratique et qu'elle est accessible. Par conséquent, nous nous attachons davantage à la transmission de nos connaissances et nous examinons non seulement les façons améliorées d'utiliser les méthodes traditionnelles de publication, mais aussi les nouvelles techniques que permet l'édition électronique. À cette fin, la refonte du site Web de l'ICC permettra d'en faire un outil de communication plus efficace (voir la page 6 pour plus de détails). Nous améliorons aussi notre programme de formation et d'éducation pour nous assurer que des techniques modernes d'éducation des adultes sont utilisées et qu'une collaboration plus étroite avec les établissements d'enseignement existe.

À l'ICC, nous sommes résolument engagés à travailler avec vous, qui appartenez à la communauté de la conservation et du patrimoine, pour veiller à ce que notre travail réponde à vos besoins. Un processus de consultation est en cours afin de déterminer, à partir de vos réponses, l'orientation de notre programme de recherche. Cette année, nous publierons un sommaire des recherches et nous inviterons les intéressés à formuler leurs commentaires.

La rétroaction est essentielle. Je vous invite à nous dire comment nous pouvons orienter notre quête de connaissances et comment nous pouvons mettre ces connaissances à votre portée. Vos suggestions sur cet aspect fondamental de la fonction de l'ICC seront étudiées attentivement.

Bill Peters

Directeur général et
chef des opérations
Institut canadien de conservation
Tél. : (613) 998-3721
Courriel : bill_peters@pch.gc.ca

Trois, deux, un ... c'est parti! L'ICC lance son nouveau site Web

par Raymond Lafontaine, directeur, Services d'information et de marketing

L'ICC s'est lancé dans le cyberespace en juillet 1996. Dès le premier mois de son existence, le site Web de l'Institut recevait au-delà de 500 visiteurs et enregistrait 18 000 interceptions, de quoi nous rendre fiers de nos premiers tâtonnements cyberspatiaux. Bien que les visiteurs n'aient pas cessé d'affluer (on compte aujourd'hui 3 000 visiteurs et plus de 50 000 interceptions par mois), il a vite fallu songer à moderniser le site, la technologie ne cessant d'évoluer. À l'automne 1998, nous avons donc remis l'ouvrage sur le métier dans un double but : rehausser l'efficacité du site et lui donner une allure nouvelle à l'image de l'Institut. Nous avons retenu pour cette tâche les services des consultants Market Access Communications Inc. d'Ottawa.

Notre site Web présente de nouveaux attraits :

- La Librairie donne accès à un catalogue électronique des publications et produits spéciaux de l'Institut. Les clients peuvent y faire une recherche par sujets et peuvent faire apparaître automatiquement un

formulaire de commande en direct simplement en cliquant sur un article. Ce formulaire leur permet de tenir un relevé à jour des articles commandés, assortis de leurs prix.

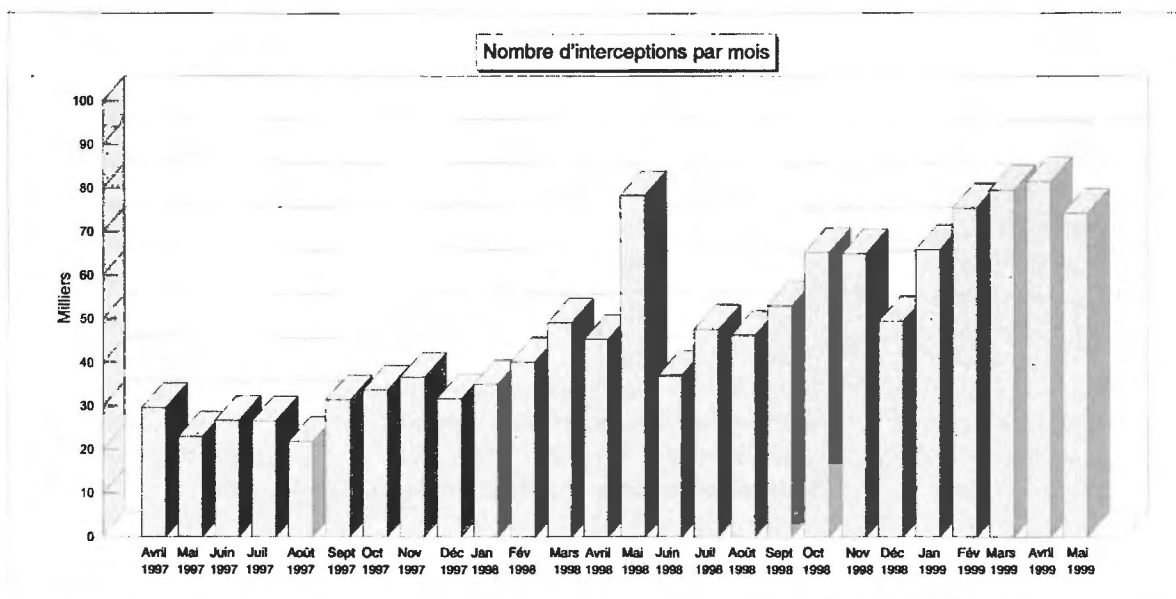
- La section Information sur la conservation donne accès à des renseignements préparés par le personnel de l'Institut et des collaborateurs de recherche. Les clients peuvent lancer une recherche par noms d'auteurs ou par mots clés dans l'ensemble de la base de données aussi bien qu'une recherche dans le texte d'un document en particulier. Cette base de données sera alimentée régulièrement pour augmenter le nombre de sujets et de problèmes traités.
- La section Services décrit en détail les services offerts par l'ICC en matière de conservation-restauration du patrimoine et donne une liste détaillée de la formation offerte, depuis les stages jusqu'aux colloques et ateliers sur place. Un formulaire électronique facilite la communication avec l'Institut, et un outil de recherche permet d'explorer non seulement

le site propre de l'ICC, mais celui de l'ensemble du ministère du Patrimoine canadien.

Dans une prochaine étape, l'équipe responsable du site Web vise à faciliter l'accès aux ressources de la bibliothèque (monographies, périodiques, articles, enregistrements vidéo, etc.) en créant un lien direct entre le site et la base de données de cette dernière. Elle étudie également la possibilité d'offrir de la formation à distance par le Web pour compléter les programmes réguliers de formation de l'Institut et, peut-être, d'organiser des visites virtuelles des laboratoires de l'ICC.

La nouvelle version de notre site Web sera mise en exploitation au printemps 1999. Nous vous invitons à l'explorer (www.cci-icc.gc.ca)* en espérant que vous trouverez cette visite intéressante. Nous serons heureux de recevoir vos suggestions sur d'éventuelles améliorations à apporter à notre site.

*L'ancienne adresse (www.pch.gc.ca/cc-icc) fonctionne toujours.



Planification d'urgence pour l'an 2000 - Ne laissez pas le bogue de l'an 2000 s'attaquer à vos collections!

par Charlie Costain, directeur, Services scientifiques et de conservation,
et David Tremain, restaurateur, Services de conservation préventive

C'est le 31 décembre 1999. Minuit approche et le monde entier retient son souffle en attendant de voir si les lumières s'éteindront, si le téléphone sera en panne ou si les feux de circulation seront détraqués. Vous vous demandez également ce qu'il adviendra des collections dont vous avez la responsabilité. Tous les systèmes informatisés du musée ont fait l'objet d'une vérification, mais que se produirait-il si vous aviez oublié un détail? Si la société hydroélectrique avait oublié quelque chose? Si... ?

La plupart des Canadiens sont au courant du problème de l'an 2000 et ils ont pris des mesures pour y faire face ou, convaincus qu'ils n'y peuvent rien, ont décidé d'espérer que tout s'arrange. Pour ceux qui ont choisi de se préparer, le processus peut se diviser en deux parties distinctes : la gestion des risques (l'évaluation des risques et l'adoption de mesures appropriées avant la date fatidique) et la planification d'urgence (l'établissement de plans d'urgence pour ce qui suivra).

Gestion des risques

En ce qui concerne la gestion des risques liés à l'an 2000, les musées canadiens sont aux prises avec sensiblement les mêmes problèmes que les entreprises. De nombreuses sources d'information utile sont à leur disposition, notamment Industrie Canada (<http://strategis.ic.gc.ca/sos2000> ou 1-800-270-8220) et le Year 2000 Information Centre for the Cultural Community (<http://www.ramanet.net> [en anglais seulement]).

Bon nombre d'entre vous avez déjà communiqué avec les vendeurs de systèmes informatisés afin de savoir si les vôtres sont conformes et de les faire vérifier. En plus d'éléments évidents comme les logiciels et le matériel, il faut généralement

procéder à une vérification des systèmes de sécurité et d'accès contrôlé, des systèmes de protection contre les incendies, des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC), des systèmes financiers, de l'enregistrement interne, des bases de données, des systèmes de gestion des dossiers, etc. Ce genre de planification aidera à atténuer les problèmes liés à l'an 2000.

Il faut signaler que, même si le 31 décembre 1999, à minuit, est la date la plus souvent mentionnée dans le scénario de l'an 2000, d'autres dates pourraient causer des problèmes aux systèmes informatisés (ex., http://www.tbs-sct.gc.ca/info2000/introduction/DangerDates_F.htm). Ces dates feront généralement l'objet d'une vérification dans le cadre des procédures d'essai normales liées à l'an 2000.

Planification d'urgence

Mais que se passera-t-il si...? Même avec les mesures les plus minutieuses de gestion des risques, il est prudent d'avoir un plan d'urgence pour réagir à d'éventuelles « surprises » le 1^{er} janvier 2000. Ce plan de mesures d'urgence devrait mettre l'accent sur les problèmes qui pourraient se produire par suite d'une défectuosité dans votre établissement ou à l'extérieur de celui-ci. En plus des problèmes qu'ils partagent avec d'autres types d'entreprises, les musées ont également des préoccupations qui leur sont propres. Certains des risques particuliers qui menacent les musées et leurs collections sont exposés ci-après.

Panne de courant - Une des pires pannes que l'on puisse prévoir, la panne de courant toucherait une série de systèmes se rattachant à la sécurité, à la protection contre les incendies, à la température et à l'humidité relative, de même qu'au fonctionnement quotidien du musée.

Même avec une alimentation électrique de secours pour le musée, quel niveau de fonctionnement pourriez-vous maintenir? Qui serait responsable d'exploiter et de maintenir le système de secours? De quelle quantité de combustible disposeriez-vous et pendant combien de temps celui-ci vous permettrait-il d'avoir du courant?

Systèmes de sécurité et d'accès contrôlé - Une panne de courant ou d'ordinateur pourrait mettre hors de fonctionnement vos systèmes de sécurité et d'accès contrôlé. Votre établissement serait-il très vulnérable si le système de sécurité informatisé était en panne? Une panne donnerait-elle un accès non autorisé à l'édifice ou aux collections? Votre système de télévision en circuit fermé et vos magnétoscopes continueraient-ils de fonctionner? Une défaillance de votre système d'accès contrôlé désactiverait-elle vos cartes d'accès, vous empêchant, vous et votre personnel, d'entrer dans l'édifice? Les responsables de la sécurité de votre édifice ont-ils été désignés comme des travailleurs essentiels qui resteraient sur place pendant toute la durée d'une situation d'urgence? S'ils devaient rester sur les lieux pendant une période prolongée, pourriez-vous faire en sorte qu'ils soient au chaud et nourris (sans accroître les risques d'incendie) et qu'ils disposent d'installations sanitaires? Si des employés de sécurité supplémentaires étaient nécessaires pendant cette période, ont-ils déjà été trouvés et réservés pour l'occasion?

Protection contre les incendies - Un système standard d'extincteurs automatiques sous eau demeurera fonctionnel pendant une panne de courant, à la condition que la pression de l'eau soit maintenue et que la température soit au-dessus du point de congélation. Un système à préaction, qui dépend d'un signal d'un

détecteur pour laisser l'eau pénétrer dans le système, pourrait ne pas fonctionner du tout en cas de panne de courant ou de défaillance du système informatique. Par conséquent, il faudra porter une attention particulière aux risques d'incendie, surtout si des appareils de chauffage, des combustibles pour les génératrices portatives, etc. sont apportés dans les installations du musée pendant une panne de courant.

Température et humidité relative - Une panne de courant ou une défaillance du système de CVC pourrait vous faire perdre le moyen de réguler la température et l'humidité. Généralement, un refroidissement lent (comme c'est le cas dans un immeuble sans chauffage) ne devrait pas causer de dommages importants aux œuvres ou aux objets. Le fait que certains objets peuvent être plus fragiles lorsqu'ils sont froids ne devrait pas être problématique si ces objets ne sont pas déplacés.

Le principal risque associé à une absence de régulation de la température ou de l'humidité est le taux d'humidité et les moisissures; le problème est plus présent dans les régions où les conditions extérieures sont humides. Sans courant, il est malheureusement difficile de réguler l'humidité et de lutter contre les moisissures, bien qu'une ventilation accrue et une faible augmentation de la température grâce à l'utilisation d'équipement fonctionnant au moyen de génératrices portatives puissent être envisagées. Le fait que les incidents liés à l'an 2000 se produiront pendant la saison froide est un avantage pour les musées canadiens étant donné que des températures plus basses ralentissent la croissance des moisissures.

Une fois les systèmes réactivés, un retour rapide à la température et aux taux d'humidité relative normaux pourrait entraîner des problèmes. Il est donc plus prudent de procéder à une augmentation de la température en deux temps. Il faut d'abord régler le thermostat à 10° C, attendre que la température dans l'édifice se soit stabilisée, puis régler cette fois le

thermostat à la température habituelle. Il importe également d'assurer une bonne ventilation et de surveiller l'humidité relative. Le rétablissement plus lent de la température (de plus faibles augmentations sur une période plus longue) est aussi possible, mais une telle façon de procéder comporte peu d'avantages et pourrait nuire à la reprise des autres activités professionnelles.

Dégâts d'eau - Si la température à l'intérieur du musée tombait sous 0° C, il faudrait drainer les tuyaux de plomberie et les systèmes d'extincteurs automatiques sous eau. Les objets devraient être déplacés ailleurs ou être recouverts d'une feuille de polyéthylène et soulevés du sol s'il y a des risques de dégâts d'eau. Il est à noter que, si la température intérieure baisse sous le point de congélation et que l'alimentation en eau a été coupée, les problèmes pourraient ne pas être apparents avant que l'édifice se réchauffe et que les systèmes soient rétablis.

Le temps est venu d'examiner votre propre plan d'urgence. Porte-t-il sur tous les points susmentionnés? Prévoit-il non seulement les mesures à prendre dans diverses circonstances, mais également la façon de savoir, si un problème surgit, qui serait habilité à mettre le plan en œuvre ou des parties de celui-ci et qui serait responsable d'exécuter les diverses mesures correctrices? Comment exécuteriez-vous le plan si le service téléphonique était en panne? Si vous avez déjà un plan d'intervention d'urgence mûrement réfléchi, l'établissement d'un plan d'urgence relatif à l'an 2000 vous demandera probablement peu d'efforts supplémentaires; si vous n'en avez pas, la menace imminente à cet égard est un bon incitatif pour en élaborer un. À tout le moins, vous devriez discuter de certains des scénarios susmentionnés ou d'autres scénarios susceptibles de se produire dans votre établissement, et prévoir les moyens d'y réagir de façon appropriée. Enfin, si vous envisagez d'utiliser de l'équipement de secours (tel que des génératrices portatives

ou des appareils de chauffage), veillez à ce que votre personnel se soit déjà familiarisé avec son fonctionnement et l'utilise de façon sécuritaire, conformément aux recommandations du fabricant.

Conclusion

Quelles sont les probabilités que nous soyons aux prises avec ces problèmes? D'importants services publics tels qu'Ontario Hydro font des vérifications depuis un certain temps et ils signalent généralement un niveau élevé de préparation. Peter de Jager—un des premiers experts à signaler les problèmes liés à l'an 2000—estime aujourd'hui qu'en Amérique du Nord, nous avons évité les scénarios de fin du monde (*Globe & Mail*, Toronto, 28 avril 1999, p. A10). M. de Jager ajoute que, selon lui, bien que des interruptions de services de deux ou trois semaines soient peu probables, une préparation pour des pannes d'une telle durée est suffisante pour faire face aux problèmes qui pourraient surgir avec l'avènement de l'an 2000 (<http://www.year2000.com/archive/y2khowbad.html> [en anglais seulement]). C'est là une estimation éclairée de la part d'un homme qui a étudié le problème sous tous les angles, mais malheureusement, personne ne peut connaître tous les risques avec certitude, ni l'ampleur des éventuels problèmes.

Le personnel de l'ICC se fera un plaisir de répondre à vos questions au sujet de la planification d'urgence. Vous pouvez communiquer avec nous par courrier électronique (cci-icc_services@pch.gc.ca) ou par téléphone, au numéro (613) 998-3721. Nous resterons même à votre disposition (par téléphone) pendant la fin de semaine du Nouvel An, et ce, 24 heures par jour! S'il se produit des pannes importantes, nous serons prêts à agir à titre de conseillers et, au besoin, à aider les établissements dans le cadre d'activités de récupération et de sauvetage.

Espérons qu'aucun incident ne viendra perturber la célébration du nouveau millénaire!



Symposium 2000 - La conservation des intérieurs patrimoniaux **L'Institut canadien de conservation, Ottawa, Canada** **du 17 au 20 mai 2000**

L'Institut canadien de conservation du ministère du Patrimoine canadien sera l'hôte de Symposium 2000 - La conservation des intérieurs patrimoniaux, du 17 au 20 mai 2000, à Ottawa, Canada. Ce symposium international de trois jours est organisé en collaboration avec l'Association pour la préservation et ses techniques et avec le Programme pour la conservation du patrimoine de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Il mettra l'accent sur la collaboration professionnelle requise pour planifier et réaliser avec succès des projets de conservation d'intérieurs historiques. Les présentations porteront sur les intérieurs architecturaux et les matériaux mobiles et fixes qui les composent. Les nombreuses soumissions reçues à ce jour font présager d'un programme varié et intéressant. Tous ceux et celles qui s'occupent de la préservation et de la réhabilitation des intérieurs patrimoniaux—restaurateurs professionnels, architectes en conservation, scientifiques, artisans, gens de métiers, ingénieurs, techniciens et designers spécialisés dans la conservation,—sont invités à participer.

Lors du Symposium, les communications seront présentées dans l'auditorium du Musée des beaux-arts du Canada, avec traduction simultanée en anglais ou en français, au besoin. Toutes les personnes inscrites recevront un exemplaire des prétrages imprimés dans la langue de présentation. Des résumés en français et en anglais des communications, des affiches, des démonstrations et des vidéos présentés au Symposium seront inclus.

Programme : Le programme provisoire, qui suit le déroulement d'un projet de conservation architecturale, inclut les titres suivants :

1. Les préparatifs - Évaluation à des fins de conservation
2. Planification du projet - Équipes et partenaires
3. Mise en œuvre - Approches de traitement et études de cas
 - Meubles et textiles
 - Papier peint
 - Plâtre
- Peintures et finition générale
4. L'environnement intérieur - Conservation à long terme
5. Post-mortem - Discussion en groupe, La conservation des intérieurs patrimoniaux : consensus et charte de la Nouvelle-Orléans

L'inscription commencera le mercredi soir (17 mai), et les communications seront présentées du jeudi au samedi (du 18 au 20 mai).

Le dimanche (21 mai) les participants pourront visiter divers bâtiments et lieux patrimoniaux dont l'intérieur a subi des travaux de conservation ou qui sont en voie de restauration (p. ex., les édifices néo-gothiques de la cité parlementaire et la cathédrale Notre-Dame d'Ottawa), les installations de traitement et de recherche de l'Institut canadien de conservation, etc.

Une trousse de planification et d'inscription sera offerte en septembre. Pour la recevoir, communiquez avec :

Christine Bradley, coordonnatrice des inscriptions
Symposium 2000
Institut canadien de conservation
1030, chemin Innes
Ottawa ON K1A 0M5 Canada
tél. : (613) 998-3721 poste 250
courriel : christine_bradley@pch.gc.ca

Pour plus d'information au sujet de ce symposium, consultez le site Web de l'ICC (<http://www.cci-icc.gc.ca>).

Conférence et atelier annuels de l'Association canadienne pour la restauration et la conservation

La prochaine réunion annuelle de l'Association canadienne pour la restauration et la conservation (ACCR) coïncidera avec la tenue de Symposium 2000; nous vous encourageons à prendre part à ces deux événements. La conférence et l'atelier de l'ACCR auront lieu à Ottawa, Canada, du dimanche 14 mai au mardi 16 mai; des visites sont prévues pour le 17 mai. Pour obtenir davantage d'information, consultez le site Web de l'ACCR (www.cac-accr.ca) ou prenez contact avec Maureen MacDonald au (613) 998-3721, poste 126.

Mot du comité du Bulletin

Le Bulletin de l'ICC s'est enrichi de 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

Un choix de traitement qui s'impose

par Lyndsie Selwyn, scientifique principale en conservation, Recherche sur les matériaux et les méthodes de restauration

Le problème n'est pas nouveau. De vieux amis viennent dîner et vous décidez, pour la première fois depuis longtemps, de garnir la table des chandeliers d'argent qu'ils vous ont offerts en cadeau de noces. Vous êtes soulagé de les trouver mais votre bonheur est de courte durée... Les chandeliers sont ternis...

Lorsque l'argent est exposé à des gaz renfermant du soufre, il se forme à la surface une mince couche de sulfure d'argent qui le rend terne. Pour lui redonner son éclat, il faut faire disparaître la couche de sulfure d'argent.

Au début du siècle (1907), une ménagère pouvait trouver cette recette pour faire briller l'argenterie¹ :

Le meilleur produit pour nettoyer l'argenterie—c'est-à-dire qui nettoie sans trop user—est la craie lévignée. ...

Les produits courants pour nettoyer les métaux, comme ... la poudre de pierre ponce ... sont si abrasifs qu'ils usent



Chandeliers en zinc argenté avec garniture en or offerts en cadeau de nocés à l'auteur, avant et après le nettoyage.

un placage ordinaire en quelques nettoyages seulement. [trad.]

Plus récemment (1992), on propose au restaurateur cette recette² :

Délayer de la craie précipitée dans de l'eau distillée ou déionisée à la consistance d'un coulis et appliquer celui-ci parcimonieusement sur l'argent à nettoyer au moyen d'un chiffon de coton ou d'un tampon d'ouate. [trad.]

On peut donc constater que la recette conseillée à la ménagère il y a 85 ans n'a pas changé, sauf que, dans la version

récente, on recommande de la craie précipitée plutôt que de la craie lévignée (finement pulvérisée). En effet, le procédé de précipitation donne une granulométrie plus uniforme que la pulvérisation, qui peut laisser de grosses particules susceptibles de rayer la surface sur laquelle le produit est utilisé (les petites particules rayent aussi la surface, mais les rayures sont si fines qu'elles ne sont pas visibles à l'œil nu). Une des raisons pour laquelle on emploie encore la craie est sa friabilité (dureté 3 environ). Les abrasifs plus durs tels que la pierre ponce (dureté 6 environ) enlèvent plus de matière à chaque passe, mais laissent aussi plus de traces sur la surface nettoyée. Les produits renfermant des abrasifs plus durs, dont les produits courants de nettoyage pour métaux, usent rapidement les placages d'argent et laissent le métal de base à nu. Ils peuvent effacer complètement les gravures délicates dans l'argent sterling.

Dans le cas présent, on peut dire que la recette s'est affinée avec le temps.

1. Henley's Twentieth Century Formulas, Recipes and Processes. 1907.
2. National Committee to Save America's Cultural Collections. *Caring for Your Collections*, New York, Harry N. Abrams, Inc., 1992, p. 116.

La science

Le fossile de l'avenir!

par David Grattan, gestionnaire, et Malcolm Bilz, scientifique principal adjoint en conservation, Division de la recherche sur les méthodes de restauration et les matériaux

En 1993, un tronc d'arbre fossilisé, partiellement exposé, a été découvert dans les couches fossilifères Hagerman en Idaho. Le Service national des parcs des États-Unis (USNPS) en a récupéré une section (d'environ 2,5 m de long

par 0,5 m de diamètre) et l'a entreposée jusqu'en 1998, au moment de son transfert par camion à l'ICC. Mais un tronç d'arbre fossilisé vieux de 3 millions d'années ne ressemble en rien à ce que vous brûlez dans votre foyer. Il semblait donc logique de se livrer à quelques petits examens avant le traitement devant assurer sa conservation.

L'analyse de la teneur en cendres (au moyen de la méthode standard D 1102-84 de l'ASTM) indique que ce

fossile est minéralisé à 95 %. C'est dire que sa pétrification est très avancée. À l'examen visuel, on constate l'existence de ce qui paraît être trois constituants majeurs : un matériau jaune dont la veinure à peine démarquée s'apparente au grain du bois, une matrice de sable brun à la texture homogène et sans traits distinctifs et un sable jaunâtre, également sans traits distinctifs. Des échantillons de ces trois constituants ont été examinés par diffraction des rayons X, soumis à une analyse élémentaire par

microscopie électronique à balayage et examinés par spectrophotométrie infrarouge à transformée de Fourier. Ces tests montrent que les trois constituants sont très riches en silicium. Le matériau jaune est celui qui contient le plus de fer; il semble qu'il s'agisse d'une argile. Le sable jaunâtre et le sable brun semblent être quartzeux. La composition élémentaire du sable jaunâtre est intermédiaire entre celle du matériau jaune et du sable brun. Il semble donc que ce ne serait pas réellement un troisième constituant distinct, mais plutôt un mélange de petits morceaux du bois pétrifié et de la matrice de sable brun.

Armés de ces acquis scientifiques, nous sommes en mesure de passer à la phase du traitement de conservation. Dans les mois à venir, nous tenterons d'éliminer la matrice de sable et d'isoler les fragments de bois pétrifiés. Au besoin, certains fragments pourront alors être consolidés. Des essais préliminaires indiquent qu'une émulsion acrylique, le Rhoplex AC-33, pourrait faire l'affaire.

Grâce à la science et à la conservation, il devrait être possible de montrer en exposition des segments du tronc lorsqu'il sera rendu à l'USNPS.



Tara Grant, restauratrice de l'ICC, utilise un aspirateur pour éliminer la matrice de sable et isoler les fragments pétrifiés.

En vitrine

Les fils du récit de Tobie

par Wojciech Jakobiec, restaurateur

Parmi les objets traités par le laboratoire des textiles de l'ICC figurent deux tapisseries (*Tobie et Sara prenant congé des parents de celle-ci* et *Tobit donnant le billet à ordre de Ragouël à Tobie et Raphaël*) faisant partie d'un ensemble de cinq et illustrant un récit de l'Ancien testament (apocryphe), celui de Tobit et Tobie.

Datant de la première moitié du XVI^e siècle, ces tapisseries appartenaient à la collection d'Henri VIII et ont probablement été suspendues aux murs de l'abbaye de Bisham, dans le Buckinghamshire. Elles ne portent aucune marque de provenance, mais la qualité de leur exécution et leurs composantes stylistiques donnent à penser qu'elles ont été tissées dans l'un des grands ateliers de Bruxelles, reconnus comme les meilleurs en Europe à l'époque. Le dessin est attribué à Bernard Van Orly, un artiste flamand influencé par Raphaël. Les tapisseries ont été données à la Winnipeg Art Gallery en 1973 par Lord Gort, un connaisseur d'art réputé.

Les tapisseries ont été tissées suivant les techniques traditionnelles. Les fils de trame couvrent complètement les fils de chaîne, créant un textile à effet trame où le dessin fait partie intégrante de la structure. La chaîne et la plupart des fils de trame sont en laine; les autres fils de trame sont en soie et servent de rehaut. Les images centrales devraient être entourées des quatre côtés par une



Tobit donnant le billet à ordre de Ragouël à Tobie et Raphaël, après le traitement. À noter, la bordure manquante.

bordure à motif floral et fruitier, mais les deux tapisseries ont été coupées. La partie gauche de *Tobie et Sarah prenant congé des parents de celle-ci* a été coupée de façon que la tapisserie puisse être installée dans une petite chambre à coucher et une bonne partie de l'image manque; la bordure de *Tobit donnant le billet à ordre de Ragouël à Tobie et Raphaël* est en partie disparue sur trois côtés. Comme la plupart des tapisseries de cette époque, celles-ci avaient déjà été réparées.

L'examen a révélé que les tapisseries avaient subi les dommages auxquels on pouvait s'attendre vu leur âge : plusieurs des couleurs d'origine, produites à l'aide de colorants naturels,

étaient délavées; à bien des endroits, on avait déjà remplacé des fils de trame affaiblis ou manquants en brochant à travers la doublure, ce qui avait fait subir une tension considérable aux œuvres; le fil de trame en soie utilisé comme rehaut s'était désintégré; et le mordant au fer utilisé pour teindre les fils de laine brun foncé délimitant les images avait affaibli les fibres, mettant la chaîne à nu.

Les tapisseries ont d'abord fait l'objet d'un nettoyage mécanique de surface, puis d'un nettoyage à sec, après qu'on eut vérifié la solidité du coloris. Les zones de lacune ont été retissées à l'aide de fils de laine, de soie ou de coton compatibles et on s'est servi de lin pour remplacer les fils de chaîne abîmés. Dans les zones où les données manquaient pour recréer le dessin d'origine, on s'est efforcé de respecter l'intégrité de l'original. Bien qu'elle demande plus de temps que toute autre technique de réparation, cette approche traditionnelle est respectueuse de la technique d'origine, tant sur le plan matériel que sur le plan esthétique. Enfin, les tapisseries ont été entièrement doublées et retournées à la Winnipeg Art Gallery où elles ont récemment été exposées avec les trois autres de la série.

Après d'innombrables heures de traitement de conservation, elles ont retrouvé toute leur beauté.

Wojciech Jakobiec a été restaurateur au laboratoire des textiles et au laboratoire des beaux-arts de l'ICC, de 1983 à 1997.

Stagiaires

L'ICC est heureux de pouvoir accueillir les stagiaires suivants pour la période de 1999-2000

Stages pour étudiants

Laurence Becker d'Allemagne. Une étudiante du Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (FHTW), Cologne. De mai à septembre 1999 au sein de la Division du traitement et du développement (Textiles) sous la supervision de Janet Wagner, Renée Dancause et Jan Vuori.

Holly Fiedler du Canada. Une étudiante du programme de maîtrise en conservation de l'Université Queen's. De mai à août 1999 au sein de la Division du traitement et du développement (Beaux-arts) sous la supervision de James Bourdeau.

Verena Hiller d'Allemagne. Une étudiante du Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (FHTW), Cologne. De mai à septembre 1999 au sein de la Division du traitement et du développement (Objets) sous la supervision de Bob Barclay.

Alexandra Jeberien d'Allemagne. Une étudiante du Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (FHTW), Berlin. D'avril à juillet 1999 au sein de la Division de la recherche sur les matériaux et les méthodes de restauration (Archéologie) sous la supervision de Cliff Cook et Tara Grant.

Irene Karsten du Canada. Une bachelière en science et étudiante du troisième cycle en écologie humaine de l'Université d'Alberta. De mai à août 1999 au sein de la Division de la recherche sur les matériaux et les méthodes de restauration sous la supervision de Jane Down.

Stages de perfectionnement professionnel

Nada Novosel-Havbekovic, une néo-canadienne de la Croatie. Diplômée de l'École des arts appliqués de Zagreb. De février à août 1999 au sein de la Division du traitement et du développement (Meubles) sous la direction de Michael Harrington.

Ulla Zenz d'Autriche. Diplômée de l'Académie des beaux-arts de Vienne. D'octobre 1998 à octobre 1999 au sein de la Division du traitement et du développement (Objets) sous la supervision de Janet Mason.

Stage Avantage Carrière

Avantage Carrière est un programme de stages parrainé par le gouvernement du Canada et ayant pour but de faciliter la transition des jeunes étudiants canadiens vers le marché du travail. L'ICC est fier d'offrir neuf stages rémunérés dans le cadre de ce programme en 1999-2000. Les stages ont été mis sur pied dans les domaines suivants : archéologie, beaux-arts, objets, recherche sur les matériaux et les méthodes de restauration, traitement et développement, technologie de l'information et finances. Les personnes suivantes ont commencé leur stage :

Jennifer Benson, une diplômée en science de l'Université d'Ottawa. D'avril 1999 à mars 2000 au sein de la Division de la recherche sur les matériaux et les méthodes de restauration sous la supervision de Jane Down.

Jennifer-Lynn Draper, une diplômée du programme de conservation et de gestion du collège Sir Sandford Fleming. De mai 1999 à avril 2000 au sein de la Division du traitement et du développement sous la supervision de Sonya Milly.

Conservation archéologique :

Techniques spécialisées et recherches relatives aux objets gorgés d'eau

un compte rendu de Kate Singley, d'Atlanta (Géorgie)

Du 2 au 5 novembre 1998 se tenait à l'Institut canadien de conservation, situé à Ottawa, un atelier de perfectionnement professionnel, conçu pour accroître les capacités et le niveau de confiance des restaurateurs aux prises avec des artefacts archéologiques. Les vingt-deux restaurateurs, étudiants et techniciens qui y participaient venaient non seulement du Canada et des

États-Unis, notamment de Vancouver, Hull, Boston et Eugene, mais aussi de villes beaucoup plus éloignées comme Le Caire, Mexico et Reykjavík.

Nous n'avons pas été déçus. Le programme était extrêmement chargé. Premier jour : xylochimie et identification ainsi qu'un aperçu des traitements du bois qui existent actuellement dans le monde. Deuxième jour :

explication, étape par étape, équation par équation de PEGCON, qui n'est maintenant plus un mystère pour au moins vingt et un d'entre nous. Troisième jour : fer et matériaux composites. Quatrième jour : grande variété de textiles, d'objets en vannerie, de fanons, de caoutchoucs et de cuirs. Chaque jour, nous exécutions des travaux de laboratoire fort utiles liés à la matière enseignée. Novice ou

expert, chacun y trouvait son compte. On nous a donné des conseils précieux qui font toute la différence lorsqu'il s'agit d'identifier au microscope une essence de bois, de déterminer le degré d'humidité ou de photographier des surfaces humides. Nous avons aussi abordé les méthodes de calcul de la concentration de PEG pendant un trempage par étapes, ainsi que le vaste choix de papiers pH et de pH-mètres. Même si, sur place, nous disposions de l'équipement et du matériel les plus sophistiqués, le cours mettait l'accent sur les approches simples et sûres, reposant sur une technologie de base. Dans le cadre des travaux pratiques, nous avons aussi visité les laboratoires de conservation de Parcs Canada, situés à proximité de l'Institut.

Quant aux membres du personnel enseignant de l'ICC (notamment Cliff Cook, Malcolm Biltz, David Grattan, Nancy Binnie, Greg Young et Tara Grant), je n'ai que des éloges à leur adresser : ils étaient très accessibles et d'une grande gentillesse. Pour bon nombre d'entre nous, c'était enfin l'occasion d'associer les visages aux noms figurant sur de nombreuses publications. De plus, les participants de l'atelier étaient mis à contribution de façon informelle lors des déjeuners de travail. Notre groupe s'est penché sur divers sujets : les difficultés de séchage dans le cas de céramiques gorgées d'eau, la ré-évaluation du cuir humide traité à l'huile de ricin et une étude de cas consistant à documenter et à

traiter un parc à boulets de construction mixte.

Je crois qu'il est important de souligner le travail considérable accompli par Judy Logan pour mettre sur pied ce cours. Les documents distribués étaient à eux seuls une mine d'information : un gros cahier à anneaux, rempli de notes de cours, de graphiques, de fiches techniques de fabricants et d'articles de l'IIC-GC. Des cours comme celui-ci nous aident à uniformiser nos techniques et nous encouragent à échanger de l'information. L'atelier était particulièrement utile pour ceux qui sont géographiquement isolés, mal compris professionnellement par leurs collègues, trop pauvres ou trop occupés pour aller à chacune des réunions du Comité des matériaux organiques et archéologiques gorgés d'eau (WOAM), ou encore peu sûrs de leurs techniques.

Il y avait énormément de matière à couvrir en quatre jours. On n'a peut-être pas prévu suffisamment de temps pour permettre aux participants de vraiment bien assimiler cette matière et d'utiliser la bibliothèque et les terminaux de recherche en ligne de l'ICC. Le cours portait essentiellement sur le bois, laissant peu de temps pour les matières organiques plus exotiques et plus problématiques.



Kate Singley en compagnie de scientifiques en conservation de l'ICC – David Grattan (g.) et Malcolm Biltz (d.) – examinent des échantillons de bois gorgés d'eau.

L'atelier a suscité beaucoup d'intérêt, et l'ICC prévoit l'offrir à nouveau en avril 1999 et au besoin par la suite. Les frais d'inscription peuvent sembler élevés, mais je puis vous assurer que c'est de l'argent bien dépensé. Le café et les croissants le matin et le repas du midi étaient inclus. Le personnel de l'ICC assurait le service de navette entre l'hôtel et l'Institut et pouvait recommander d'autres types d'hébergement à ceux qui avaient un petit budget.

Voici donc mes recommandations : inscrivez-vous à cet atelier, vous ne le regretterez pas. Commencez dès maintenant à prendre des suppléments de plantes médicinales qui ont la vertu d'augmenter la mémoire. N'oubliez pas d'apporter des vêtements chauds. Et ne manquez pas d'aller vous reposer à la bibliothèque de l'Institut!

D'une autre participante :

Madame Milly,

Je vous écris pour vous demander de remercier de ma part Malcom Biltz, Nancy Binnie, Clifford Cook, Tara Grant, David Grattan, Judy Logan, Lyndsie Selwyn, Season Tse et Gregory Young d'avoir si bien préparé et donné l'atelier sur la conservation des objets archéologiques gorgés d'eau. Je tiens également à remercier Carl Bigras de son excellente contribution photographique. J'ai surtout apprécié la générosité avec laquelle les instructeurs ont donné de leur temps et le soin qu'ils avaient à s'assurer que chaque participant comprenne

et apprenne la matière. L'atelier m'a permis d'enrichir mes connaissances et de m'inspirer de nouveau dans mon travail.

Je vous souhaite mes meilleurs vœux pour vos activités de formation et de recherche futures. Vos efforts collectifs constituent une contribution exemplaire à la collectivité patrimoniale internationale.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

Patricia Leavengood,
restauratrice d'objets
Art Conservation Sciences
1920 Eastlake Ave. E.
Seattle WA 98102 États-Unis

Recherché

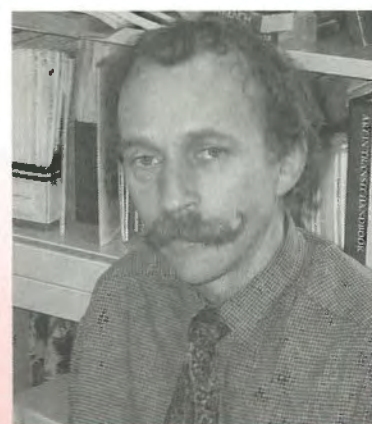
Les soies, les peaux et les cuirs anciens ou endommagés sont très utiles aux ateliers de l'ICC. Si vous possédez des objets, par exemple, de vieux jupons et bonnets, des reliures, des gants de chevreau, du cuir d'ameublement, des bottes de peaux, des revêtements de kayak ou des objets dont vous voulez faire don, pensez à nous! Pour faire un don, prière de prendre contact avec les Services à la clientèle au (613) 998-3721.

Un nouveau Directeur des Services scientifiques et de conservation

Je suis heureux d'annoncer la nomination de Charlie Costain au poste de Directeur, Services scientifiques et de conservation, le 21 décembre 1998. Dans le cadre de ses nouvelles fonctions, il sera appelé, entre autres, à diriger les scientifiques et les restaurateurs de l'ICC ainsi que les services qu'ils offrent aux clients. Charlie possède une vaste expérience de la conservation du patrimoine. Un des piliers de l'ICC, son sens du leadership et sa connaissance de la conservation seront des

atouts majeurs dans son nouveau travail.

Je voudrais également rendre hommage à Cliff McCawley, qui a été titulaire du poste depuis sa création en 1997. Tout au long de sa brillante carrière à l'ICC amorcée en 1976, Cliff a joué un rôle important au sein de l'Institut et de la communauté de la conservation du patrimoine. Il occupe dorénavant de nouvelles fonctions au sein du Ministère du patrimoine canadien. Ses nombreux amis et collègues du monde de la conservation espèrent



Charlie Costain

avoir de nouveau l'occasion de travailler avec lui à l'avenir.

Bill Peters

Séminaires et ateliers à venir

Les activités de formation 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.

Il nous fait plaisir d'offrir les séminaires et ateliers suivants en collaboration avec divers organismes et associations à vocation patrimoniale au Canada pour l'exercice 1999-2000.

Juin 1999

Considérations en matière de conservation pour les sculpteurs

Hôte(s) : Tourisme Yukon/Direction du patrimoine; Musée McBride; Society for Yukon Artists of Native Ancestry; et Yukon Arts Branch

Lieu : Whitehorse, Territoire du Yukon

Date : 25 juin 1999

Contact : Diana Komejan, restauratrice

tél. : (867) 667-3431

courriel : diana.komejan@gov.yk.ca

Octobre 1999

Conservation archéologique : Techniques spécialisées et recherches relatives aux objets gorgés d'eau

Hôte(s) : Institut canadien de conservation

Lieu : Ottawa, Ontario

Date : 18 au 21 octobre 1999

Contact : Christine Bradley

tél. : (613) 998-3721 poste 250

courriel : christine_bradley@pch.gc.ca

Novembre 1999

Planification des réserves pour les livres et les matériaux d'archives

Hôte(s) : Archives Association of British Columbia

Lieu : Vancouver, Colombie-Britannique

Date : 1^{er} et 2 novembre 1999

Contact : Francis Mansbridge

tél. : (604) 987-5618

courriel : nvmchin@island.net

Planification des réserves dans les établissements culturels

Hôte(s) : Prince of Wales Northern Heritage Centre (PWNHC)
Lieu : PWNHC, Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest
Date : 6 et 7 novembre 1999
Contact : Rosalie Scott, restauratrice
tél. : (867) 873-7664
courriel : Rosalie_Scott@ece.learnnet.nt.ca

Consolidation des matériaux poreux : physique et optique

Hôte(s) : Museums Association of Saskatchewan
Lieu : Regina, Saskatchewan
Date : 18 et 19 novembre 1999
Contact : Patricia Fiori, gestionnaire de la formation
tél. : (306) 780-9269
courriel : mask@sk.sympatico.ca

Planification d'urgence dans les établissements culturels

Hôte(s) : Association des musées de l'Ontario; et Ontario Association of Art Galleries
Lieu : Brampton, Ontario
Date : 22 et 23 novembre 1999
Contact : Cathy Blackburn, gestionnaire de projet de perfectionnement professionnel
tél. : (519) 571-1576
courriel : cate@golden.net

Lutte intégrée contre les ravageurs

Hôte(s) : Université de l'Alberta
Lieu : Edmonton, Alberta
Date : 25 et 26 novembre 1999
Contact : Lisa Barty, coordonnatrice de la formation
tél. : (780) 492-6271
courriel : lisa.barty@ualberta.ca

Février 2000

Lutte intégrée contre les ravageurs

Hôte(s) : Museum Association of Newfoundland and Labrador; et Association of Newfoundland and Labrador Archives
Lieu : Péninsule d'Avalon, Terre-Neuve
Date : 12 et 13 février 2000
Contact : Ute Okshevsky, directrice exécutive et coordonnatrice du perfectionnement professionnel
tél. : (709) 722-9034
courriel : manl@tourism.gov.nf.ca

Mars 2000

Préservation des disques optiques et des données sur support magnétique

Hôte(s) : Council of Nova Scotia Archives (CNSA)
Lieu : Halifax, Nouvelle-Écosse
Date : 2 et 3 mars 2000
Contact : Rosemary Barbour, présidente, CNSA
tél. : (902) 424-6070
courriel : cnsa@fox.nstn.ca

Hôte(s) : Public Archives of Nova Scotia
Lieu : Halifax, Nouvelle-Écosse
Date : 6 et 7 mars 2000
Contact : Rosemary Barbour
tél. : (902) 424-6070
courriel : cnsa@fox.nstn.ca

Mesures d'urgence pour les établissements culturels

Hôte(s) : Eastern Ontario Regional Museum Group
Lieu : Brockville, Ontario
Date : 30 et 31 mars 2000
Contact : Bonnie Burke, secrétaire-trésorière
tél. : (613) 342-4397
courriel : bmchin@cybertap.com

Dates à confirmer

Soin des textiles

Hôte(s) : Association des musées du Nouveau-Brunswick
Lieu : Fredericton, Nouveau-Brunswick
Date : à confirmer
Contact : Jeanne-Mance Cormier
tél. : (506) 452-2908
courriel : muse@nbnnet.nb.ca

Collections industrielles

Hôte(s) : Musée manitobain de l'homme et de la nature
Lieu : Winnipeg, Manitoba
Date : à confirmer
Contact : Barry Hillman, coordonnateur, Services de conseils et de formation
tél. : (204) 956-2830
courriel : bhillman@ManitobaMuseum.mb.ca

Chaque année, l'ICC invite les associations provinciales de musées et d'archives ainsi que les grands musées à faire une demande en vue de présenter un atelier de l'ICC dans leur province ou territoire. Les nombreux sujets abordés sont énumérés dans le *Catalogue de formation de l'ICC*. Pour avoir plus d'information ou pour obtenir un exemplaire gratuit du catalogue, s'adresser à :

Sonya Milly, Agent de formation et de perfectionnement professionnel
Institut canadien de conservation
1030, chemin Innes
Ottawa ON K1A 0M5
tél. : (613) 998-3721 poste 110
courriel : sonya_milly@pch.gc.ca

Services de l'ICC : Séminaires, conférences, ateliers et visites

En collaboration avec les associations de musées provinciales, l'ICC satisfait les besoins particuliers du milieu muséal en offrant des séminaires, des conférences et des ateliers 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.

Novembre 1998

Bob Arnold a visité les établissements suivants à Halifax à des fins de consultations : archives de l'Université Mount Saint Vincent, galerie d'art de l'Université Mount Saint Vincent, Federation of Nova Scotia Museums, Dalhousie Art Gallery, bibliothèque de l'Université King's College, bibliothèque Killam (Université Dalhousie), Anna Leonowens Art Gallery (Nova Scotia College of Art and Design) et laboratoires de conservation de Parcs Canada, région de l'Atlantique.

À la Art Gallery of Nova Scotia, Bob Arnold a présenté deux exposés avec diaporamas sur la restauration effectuée par l'ICC sur plusieurs sculptures en bois polychromes d'origine flamande datant du XVI^e siècle, qui font partie de la collection permanente du musée et qui sont actuellement présentées dans le cadre de l'exposition « An Expression of Faith—Sacred Art of Centuries Past ».

Ian Wainwright a présenté un séminaire sur l'analyse, l'enregistrement et la conservation des peintures rupestres et des pétroglyphes à la Comisión Nacional de Arqueología, à Montevideo, Uruguay; en compagnie de propriétaires fonciers, d'archéologues et de représentants du gouvernement, il a également visité divers sites de peintures rupestres et de pétroglyphes dans les départements de Salto et Flores, afin de discuter avec eux de stratégies de conservation et de préservation.

Michael Harrington, James Bourdeau et Paul Heinrichs ont assisté à la conférence annuelle de l'Association for Preservation Technology à Williamsburg, Virginie.

Décembre 1998

À Toronto, James Bourdeau et Michael Harrington ont discuté des options possibles en vue de la restauration de l'intérieur de l'assemblée législative de l'Ontario (Queen's Park, Toronto) avec Martin Davidson et Donald Schmitt de la firme d'architectes A.J. Diamond, Donald Schmitt and Company, et avec Paul Tranquada, directeur des Services de gestion et de conservation des édifices de l'assemblée législative de l'Ontario.

Sur l'invitation du Construction Technology Resource Centre, Michael Harrington a fait une présentation à Toronto dans le cadre de « Construct Canada », un forum destiné à l'industrie de la construction, qui vise à développer et à mettre en marché des produits et services de construction innovateurs en établissant des liens et des collaborations; son exposé traitait de la contribution actuelle de l'ICC à la préservation d'éléments et de finis architecturaux, et présentait la communauté de la conservation comme une ressource intéressante pour la réalisation de projets de préservation du patrimoine.

Janvier 1999

Helen McKay et James Bourdeau ont rencontré Gilbert Gignac pour discuter de la conservation de miniatures faisant partie de la collection des Archives nationales du Canada et des occasions de perfectionnement qui seront offertes aux restaurateurs chargés du projet.



Bob Arnold examine une grande murale en céramique « Veneration of the White Collar Worker, No. 1 and No. 2 » en exposition à l'édifice Lester-B.-Pearson d'Ottawa.

Brian Laurie-Beaumont a visité la Kelowna Art Gallery pour examiner divers points liés à la sécurité et à la préservation des collections, ainsi qu'aux réserves et salles d'exposition, en vue du réaménagement de l'édifice; il a fait le tour des lieux et interrogé tous les employés de même que certains membres du conseil d'administration.

Séminaires de l'ICC

« Planification des réserves dans les établissements culturels »
Siegfried Rempel et Deborah Stewart pour l'**Association des musées du Manitoba**, Brandon, Manitoba, 15 et 16 janvier.

Février 1999

Au bâtiment historique de l'**Opéra Haskell**, à Stanstead, Québec, James Bourdeau a supervisé et guidé l'équipe chargée de tourner plusieurs scènes d'une minisérie télévisée à venir intitulée « The Fabulous Showman P.T. Barnum: Inventing the American Age ».

À la demande du **Mohawk Native Council**, Jane Sirois et Tom Stone ont visité Akwesasne dans le but d'analyser divers masques et figurines récemment rapatriés d'un musée des États-Unis et de déterminer s'ils renfermaient de l'arsenic ou du mercure.

À l'édifice **Lester-B.-Pearson d'Ottawa**, Bob Arnold, Kate Helwig et Jeremy Powell ont examiné et étudié attentivement une grande murale de céramique peinte réalisée par Gathie Falk en 1973 et intitulée « Veneration of the White Collar Worker, No. 1 and No. 2 », afin de déterminer son état et de voir si elle avait besoin de soins de conservation.

Michael Harrington a présenté le volet « conservation » de l'atelier sur l'entretien et la réparation offert par le **Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine (BEEFP)** à Ottawa, à des gestionnaires fonciers de partout au Canada; il a également présenté un atelier de deux jours sur l'ameublement et les arts décoratifs aux étudiants du **programme de techniques de conservation des œuvres d'art** du collège **Sir Sandford Fleming** de Peterborough, Ontario.

Renée Dancause a fait une présentation à la **Ottawa Doll Guild** qui portait sur trois poupées restaurées à l'ICC.

Siegfried Rempel et Janet Wagner ont visité les réserves du **Museum for Textiles** de Toronto.

Scott Williams a présenté un atelier de trois jours sur le plastique dans les musées aux étudiants du programme de **maîtrise en conservation des œuvres d'art** de l'**Université Queen's**, à Kingston, Ontario.

Mars 1999

Jan Vuori a assisté à une rencontre du **comité directeur de la North American Textile Conservation Conference** à Washington, DC, afin d'établir le programme du Symposium 2000 sur les textiles (qui devrait avoir lieu du 29 au 31 mars 2000, à Asheville, Caroline du Nord); elle a également visité la **National Gallery of Art** afin d'y examiner une grande sérigraphie réalisée par Matisse qui avait été traitée au disque de succion, un traitement similaire à celui qu'exécute actuellement le laboratoire des textiles de l'ICC.

James Bourdeau a présenté un exposé sur l'utilisation d'additifs pour la stabilisation des revêtements de surface aux étudiants du programme de **maîtrise en conservation des œuvres d'art** de l'**Université Queen's** à Kingston, Ontario.

Bob Barclay a fait partie d'un groupe de discussion sur la conservation et la restauration des instruments de musique historiques, dans le cadre d'une conférence organisée par la **Historic Brass Society** à la Cité de la musique, Paris.



Dans le cadre de Restauro 99 à Ferrare (Italie), Jean Tétreault a présenté une communication sur les matériaux de mise en réserve et d'exposition : (g. à d.) Iolanda Silvestri (coordinatrice), Gaël de Guichen, Christina Menegazzi (coordinatrice), Françoise Perfettini, Benoît de Tapol, Giovanni Pinna, May Cassar, Jean Tétreault et Jean-Jacques Ezrati.

Jean Tétreault a donné une série de séminaires sur le choix des matériaux d'exposition, de mise en réserve et de transport dans trois pays européens, soit en France à des étudiants du **DESS conservation préventive de l'Université de Paris I** et à des restaurateurs professionnels de l'**ARAAFU** (les membres de la **Réunion des musées de France** pouvaient assister à l'une ou l'autre des présentations); en Suisse, à La Chaux-de-Fonds, aux membres de l'**Association Suisse de conservation et restauration**; et en Suède, aux étudiants de l'**Institut de conservation de l'Université Göteborg**. Il a également présenté un document sur les matériaux de mise en réserve et d'exposition durant le séminaire intitulé « La conservazione Preventiva delle Raccolte Museali » parrainé par l'**Istituto per i Beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia Romagna** de Ferrare, Italie; et un atelier sur les revêtements commerciaux pour les réserves et les salles d'exposition aux étudiants du programme de **maîtrise en conservation des œuvres d'art** de l'**Université Queen's**, à Kingston, Ontario.

Avril 1999

Au **Musée de la civilisation**, à Québec, Québec, Scott Williams a procédé à l'analyse spectroscopique infrarouge de divers objets appartenant à la collection du musée, en plus de discuter de l'incidence de la composition chimique de ces objets sur leur restauration et leur conservation.

Séminaires de l'ICC

« Mesures d'urgence pour les établissements culturels »
Deborah Stewart et David Tremain pour la **Archives Association of British Columbia**, à Vancouver, Colombie-Britannique, les 18 et 19 mars.

« Préservation des disques optiques et des données sur support magnétique »
Stefan Michalski et Joe Iraci pour l'**Association of Newfoundland and Labrador Archives**, à St. John's, Terre-Neuve, les 29 et 30 mars.

Debra Daly Hartin a présenté un atelier d'une demi-journée intitulé « Making It Last: Taking Care of Your Art » à la **Art Gallery of Hamilton, Hamilton, Ontario**, le 25 avril 1999. Ouvert à tous, cet atelier permettait au grand public d'en apprendre davantage sur les soins de base à donner aux tableaux peints sur du tissu ou du bois.

Tom Stone a présenté un exposé sur les matériaux et le processus de détérioration aux étudiants du **programme d'interprétation de la culture autochtone** du **collège Sir Sandford Fleming** de Peterborough, Ontario; une vidéoconférence interactive permettait aux étudiants de la Rainy Lake Ojibway Education Authority, dans le nord-ouest de l'Ontario, de participer à l'exposé donné au collège.

Séminaires de l'ICC

« Conservation archéologique : Techniques spécialisées et recherches relatives aux objets gorgés d'eau »
Carl Bigras, Malcolm Bilz, Nancy Binnie, Cliff Cook, Tara Grant, David Grattan, Judy Logan, Lyndsie Selwyn et Gregory Young à un groupe de **22 personnes venues de Norvège, de France, du Royaume-Uni, des États-Unis et de diverses régions du Canada**, à l'ICC, du 12 au 15 avril.

À MuseumExpo, le salon professionnel de la conférence annuelle de l'**American Association of Museums** (du 26 au 28 avril à Cleveland, Ohio), Mary-Lou Simac, George Prytulak et Paul Marcon accueilleraient les visiteurs au kiosque de l'ICC. Les délégués qui s'y sont arrêtés ont pu consulter des exemplaires des publications et des produits spéciaux de l'ICC, assister à une démonstration du nouveau logiciel PadCAD qui traite des problèmes d'emballage en trois dimensions, et courir la chance de gagner un prix. Félicitations à la grande gagnante, Josephine Shea, conservatrice/registraire adjointe de la Edsel & Eleanor Ford House à Grosse Pointe Shores, Michigan, qui recevra l'ouvrage *Supports pour objets de musée : de la conception à la fabrication* ainsi qu'une tasse au logo de l'ICC et un foulard commémorant le symposium nord-américain sur les textiles de 1997.

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

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

Nouvelles publications en vente à l'ICC

Bulletin technique n° 21

Revêtements pour l'exposition et la mise en réserve dans les musées



Les revêtements comme les peintures et les vernis sont souvent utilisés dans les musées pour des raisons esthétiques ainsi que pour la protection des édifices et des vitrines, des armoires ou des caisses de transport. Ce Bulletin technique vise à avertir les architectes, les concepteurs, les entrepreneurs, les fabricants, les gestionnaires de projet et le personnel de musée des dommages que les revêtements peuvent causer aux objets et à fournir des directives pour la sélection des revêtements qui contribueront à réduire ces risques. Une liste des revêtements est fournie pour de nombreuses situations et, lorsque possible, des matières et des méthodes de rechange sont proposées. Les recommandations sont basées sur les diverses classes de revêtements et de résines; les appellations commerciales ne sont pas précisées parce qu'il existe une grande variété de revêtements sur le marché et que leurs formulations peuvent changer dans l'avenir. Des essais permettant de vérifier les spécifications des revêtements ou de surveiller l'émission des composés volatils sont décrits, et de l'information sur la préparation de la surface des subjectiles est également fournie.

48 p. Au Canada : 20 \$CAN; ailleurs 20 \$US (+ port et manutention).

Bulletin technique n° 20

Construction d'un bloc d'alimentation à courant constant pour l'électrolyse ponctuelle.



On utilise depuis longtemps la réduction électrolytique pour traiter des objets métalliques corrodés. Le Bulletin technique décrit une méthode de construction d'un petit dispositif d'électrolyse ponctuelle qui commande le courant. Ce dispositif a été utilisé pour traiter de petites zones de corrosion sur la quincaillerie de meubles et des métaux plaqués. Il a également été utilisé avec succès pour le traitement d'objets composites et d'objets métalliques de fouille archéologique.

Les dispositifs commerciaux qui effectuent la réduction électrolytique sur la corrosion localisée d'objets métalliques sont chers et, souvent, n'offrent pas de régulation des faibles courants. Durant l'électrolyse ponctuelle d'un objet métallique, un certain nombre de variables qui influent sur l'intensité du courant entrent en jeu, par exemple la concentration de l'électrolyte, la superficie de l'anode comparée à celle de la cathode et le degré de corrosion (résistance). Une commande de limitation du courant peut empêcher une très haute densité de courant sur l'objet, ce qui évite la surchauffe, une forte évolution d'hydrogène et la fragilisation. Selon la tension nominale, une source de courant continu, telle qu'une batterie sans régulation, risque de causer des surintensités sporadiques sur des parties de l'objet, ce qui soumet ce dernier à des contraintes indues. Une source d'alimentation qui limite le courant permet de maîtriser la vitesse de la réaction électrochimique.

Le dispositif décrit est un bloc d'alimentation en courant continu avec une commande de limitation du courant. La plupart des dispositifs d'électrolyse ponctuelle exigent un faible courant d'alimentation, de sorte que ce dispositif fournit un courant maximal d'environ 120 mA.

10 p. Au Canada : 10 \$CAN; ailleurs 10 \$US (+ port et manutention)