



Notes de l'ICC 11/7

Le soin des livres

Introduction

Dans les bibliothèques, les musées, les archives et les collections privées, bien des livres se détériorent à cause de mauvaises méthodes de mise en réserve et de manipulation, de conditions environnementales inadéquates et du manque de mesures de conservation. Avec le temps, si elles ne font pas l'objet de soins, ces collections deviendront inutilisables.

Divers matériaux, y compris le cuir, le tissu et le papier, sont utilisés pour relier les livres. De nombreuses éditions uniques ou rares peuvent présenter une valeur intrinsèque en tant qu'objets historiques. La présente note de l'ICC aborde principalement ces genres de livres.

Les conditions ambiantes, en plus d'autres facteurs comme la manipulation, ont un effet direct sur l'état des reliures de livres, particulièrement dans le cas des reliures de cuir. L'une des causes importantes de la détérioration des reliures de cuir est le fait qu'elles absorbent les polluants atmosphériques, comme l'anhydride sulfureux. Avec le temps, les reliures de cuir perdent certaines de leurs huiles et de leurs gras naturels servant de lubrifiants, et elles commencent à se fissurer au cours des manipulations ordinaires.

Humidité relative et température

Les livres, surtout ceux reliés en cuir, ne doivent pas subir de fluctuations extrêmes d'humidité relative. L'assèchement de l'air dû au chauffage central au cours de la saison froide peut réduire le taux d'humidité relative à l'intérieur d'un édifice à moins de 30 %, dessécher le cuir et le rendre friable. Un taux d'humidité élevé (plus de 65 %) favorise la croissance des moisissures. L'échauffement local (par exemple, causé par des vitrines d'exposition trop fortement éclairées ou par le rangement près d'un radiateur) peut assécher le cuir. Les conditions ambiantes recommandées pour le cuir sont une humidité relative stable de l'ordre de 45 à 55 % et une température de 18 à 20 °C. Il est également important qu'il y ait une bonne circulation de l'air.

Éclairage

Les livres ne doivent être ni mis en réserve ni exposés directement sous les projecteurs ou d'autres lampes, ou sous la lumière du soleil, car toutes ces sources d'éclairage peuvent causer la décoloration, l'assèchement et la dégradation photo-chimique des ouvrages. La lumière pâlit ou fonce certaines teintures et accélère la détérioration. Étant donné que

les dommages causés par la lumière sont cumulatifs et irréversibles, il faut aussi limiter le temps d'exposition. Exposer et entreposer les livres dans des endroits où les niveaux d'éclairement ne dépassent pas 150 lux et où le taux de rayonnement ultraviolet ne dépasse pas 75 $\mu\text{W}/\text{lm}$. Les documents extrêmement photosensibles, comme les manuscrits enluminés, ne devraient être exposés qu'à un éclairage inférieur à 50 lux et à un taux de rayonnement inférieur à 75 $\mu\text{W}/\text{lm}$. Le Bulletin technique n° 2 de l'ICC, *L'éclairage des musées*, et les Notes de l'ICC, n° 2/4, *Les instruments de mesure des conditions ambiantes*, et n° 2/5, *La mesure de l'éclairement au moyen d'un appareil photo*, fournissent des renseignements sur la mesure des conditions ambiantes.

Manipulation

Les mauvaises manipulations sont principalement responsables des dommages causés aux reliures. Voici quelques suggestions pour éviter que ne se produise ce genre de dommages :

- Pour prendre un livre sur un rayon, saisir le livre fermement au centre du dos et le tirer doucement.
- Éviter de tirer la coiffe (le cuir qui recouvre la tête et la queue d'un livre, formé en retournant le cuir sur le dos, par-dessus la tête et la queue et en le façonnant), cela endommage le dos.
- Saisir à deux mains les livres gros ou lourds. Pour retirer un volume qui se trouve sous un autre, retirer d'abord celui du dessus.
- Si plusieurs livres doivent être transportés pour être nettoyés ou subir un traitement de restauration, utiliser un chariot ou une boîte de carton.

Photocopies

La photocopie des livres est une pratique déconseillée. Les livres et les documents d'archives subissent

souvent, au cours de la photocopie, des dommages qui auraient pu être évités autrement. Le design de certaines machines est tel que l'on doit aplatir la reliure des livres afin d'en obtenir une bonne image. Forcer un livre peut en briser le dos, et des pages peuvent tomber là où la reliure a cédé.

On peut faire, sur place, des photocopies sur du papier permanent durable en utilisant un copieur électrostatique, à condition que le livre puisse être copié sans subir de dommages. Les photocopieuses munies d'une platine à angle permettent de copier un livre en ne l'ouvrant qu'à 90° plutôt qu'à 180°.

Mise en réserve

Idéalement, les livres doivent être conservés sur des rayonnages d'acier émaillé. Les rayonnages de bois non recouverts ne sont pas recommandés car tous les produits de bois contiennent des acides volatils qui risquent d'émaner des surfaces non recouvertes. Puisque les livres risquent d'être endommagés s'ils sont mis en réserve dans un milieu acide, il faut peindre les surfaces de bois des vitrines et des rayonnages avec un revêtement approprié. Les lignes directrices suivantes s'appliquent au choix des revêtements.

- Ne pas utiliser de Varathane ni de vernis de polyuréthane à base d'huile modifiée. Les vernis et les peintures à l'huile libèrent de substances corrosives en séchant. Les peintures alkydes, les vernis, les esters de résine époxyde à un composant, les peintures de type anticorrosion (par exemple, Tremclad), les peintures émail aux résines alkydes durcissant par cuisson et la plupart des teintures pour le bois sont aussi des produits à l'huile, donc à proscrire.
- Lorsqu'il n'est pas nécessaire d'appliquer un vernis, utiliser une peinture-émulsion acrylique ou vinylacrylique, comme la Vapex

de Pratt & Lambert's, la peinture d'intérieur semi-lustrée de Sico, les peintures-émulsion Mastercraft de Canadian Tire, ou des produits semblables. Si le bois qu'on peint comporte des nœuds, il faut d'abord rendre ceux-ci étanches avec un vernis à la gomme-laque. On peut utiliser la peinture-émulsion en guise de couche primaire et de couche de finition. Étant donné que la peinture fraîche libère de l'acide acétique, il faut aérer les étagères et les rayonnages pendant un mois avant d'y déposer des objets.

Compte tenu des restrictions susmentionnées quant à l'humidité et à la température, il ne faut pas mettre de volumes en réserve au-dessus de conduites de radiateurs ou de système de chauffage, dans des sous-sols humides, ou près de conduites d'eau. Déposer les livres sur les rayonnages à la verticale et les faire tenir à l'aide d'appuie-livres en prenant soin de ne pas comprimer les livres. Inscrire les cotes (identifications des rayonnages) sur du papier non acide et les insérer à l'intérieur des livres; ne pas les appliquer directement sur le dos des livres. Conserver les grands volumes à plat et éviter le plus possible de les empiler. Les boîtes-fourreaux spécialement fabriquées et les boîtes plates (boîtes Solander) sont idéales pour la mise en réserve de livres rares et endommagés (voir le n° 11/1 des Notes de l'ICC, *Contenants de protection pour les livres et les œuvres sur papier*).

Entretien

Un bon entretien est essentiel. On recommande de protéger les livres de la poussière, d'enlever la poussière qui les recouvre et de les inspecter au moins une fois l'an. Traiter immédiatement les livres qui présentent des signes de moisissures ou d'infestation biologique (Bulletins techniques de l'ICC, n° 12, *Le contrôle des moisissures dans les musées*, n° 13, *La lutte contre les vertébrés nuisibles dans les musées*, et n° 15, *La lutte contre les insectes*

dans les musées: Méthodes de lutte chimique, et n° 3/1 des Notes de l'ICC, Examen de dépistage des insectes).

Types de matériaux

Avant de penser à nettoyer ou à traiter une reliure, il faut identifier les matériaux utilisés dans sa fabrication de manière à éviter d'utiliser des techniques dommageables.

Cuir à tannage végétal

Les cuirs de chèvre, de veau, de mouton et de porc à tannage végétal sont ceux que l'on utilise principalement pour les reliures de livres. Ces cuirs sont prisés pour leur apparence, leur stabilité et leur durabilité. Par le passé, nombre de ces reliures de cuir ont été imperméabilisées avec une couche de vernis pour en protéger la surface. Aucun lubrifiant ne peut pénétrer le cuir une fois celui-ci recouvert d'un tel enduit.

Les cuirs à tannage végétal deviennent souvent secs et pulvérisés. Une forte pulvérisation du cuir n'est pas causée par un faible taux d'humidité ou par le vieillissement naturel, mais par l'action des acides (par exemple, l'acide sulfurique) qui polluent l'air. Cette forte pulvérisation a un aspect brun rougeâtre; on dira communément du cuir qu'il est atteint de « carie rouge ». On ne doit jamais traiter un cuir pulvérisé ou un cuir atteint de « carie rouge » en utilisant les méthodes standard; un restaurateur professionnel devrait s'en occuper. Pour plus amples renseignements, voir le n° 8/2 des Notes de l'ICC, *Le soin des cuirs de tannage végétal et minéral*.

Veau retourné ou suède

Pour faire des reliures en veau retourné ou en suède, on utilise le côté chair du cuir (la face intérieure du cuir, qui n'est pas teinte, polie ni traitée de quelque autre manière pour lui donner son aspect final). En général, ces cuirs ont été utilisés pour des reliures de livres tels que livres de comptes, grands livres comptables et livres de lettres.

Cuir chromé

Le cuir chromé a été traité avec du sulfate de chrome. C'est un cuir très rigide, peu utilisé en reliure à cause de la difficulté qu'on a à le repousser et à y appliquer des dorures à chaud. Le cuir chromé a tendance à s'étirer davantage que le cuir à tannage végétal, et sa surface résiste à l'eau. En général, ce genre de cuir est utilisé dans la fabrication des sacs à main, des chaussures et des porte-documents.

Vélin et parchemin

On utilise généralement les termes « vélin » et « parchemin » indifféremment. Dans bien des cas, il est difficile de les différencier.

D'ordinaire, le vélin est produit à partir de cuir de veau non refendu. Sa surface est rigide et de couleur ivoire. Le parchemin provient du cuir de mouton refendu (taillé en deux dans le sens de l'épaisseur); il est de couleur ivoire et est plus mince que le vélin. Les deux cuirs étaient fréquemment utilisés pour les reliures souples aux XVI^e et XVII^e siècles.

Tissu

La majorité des livres que l'on trouve dans les bibliothèques sont généralement reliés en tissu, en bougran ou en Rexine. Ces matériaux existent en toute une gamme de couleurs, d'épaisseurs et de textures, et nombre d'entre eux peuvent être facilement endommagés s'ils sont mouillés. Les étoffes que l'on produit de nos jours peuvent être traitées avec une substance imperméabilisante qui les protégera de l'humidité.

Papier

Nombreux sont les ouvrages qui ont une couverture de papier en guise de reliure : les brochures composées de quelques feuillets de texte et les livres de poche en sont deux exemples.

Traitement

Nettoyage

Le nettoyage améliore l'apparence des reliures souillées. D'abord, il faut très

bien dépoussiérer la reliure en utilisant un linge sec sans charpie ou une brosse munie de soies douces, comme un blaireau, ou encore un pinceau d'artiste. Pour que le dos de la reliure reste propre, il faut dépoussiérer dans le sens opposé au dos du livre (figure 1).

On peut également utiliser un aspirateur pour enlever la poussière (figure 2). Il faut placer un morceau d'étamine ou grillage fin en fibre de verre sur l'embout du tuyau avant de placer la brosse accessoire. Ainsi, on évite de perdre des morceaux de papier ou de cuir qui se seraient détachés et auraient été aspirés (figure 3).

On peut enlever la saleté des reliures, en bon état, faites de papier et de tissu en traitant délicatement la surface avec de la poudre à effacer (par exemple, Skum-X) ou avec des gommes à effacer blanches en vinyle (par exemple, Magic-Rub). Enlever

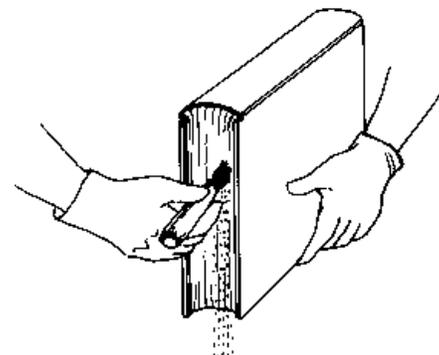


Figure 1. Dépoussiérage dans le sens opposé au dos du livre.

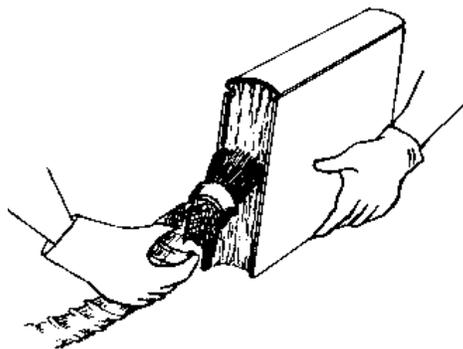


Figure 2. Dépoussiérage à l'aide d'un aspirateur.

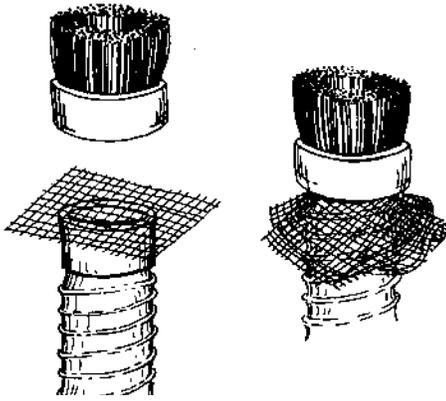


Figure 3. Grillage fin placé sur l'embout du tuyau.

méticuleusement toutes les particules laissées par la gomme à effacer en utilisant un pinceau et un aspirateur. Comme pour toutes les méthodes de nettoyage, on doit d'abord effectuer un essai sur une petite surface dissimulée.

Règle générale, on ne recommande pas d'utiliser de liquides pour éliminer les taches car cela pourrait modifier, foncer, ou enlever la surface ou la teinture du matériau. Dans certains cas, il est peut-être possible d'utiliser avec soin un coton-tige humecté. Éviter d'utiliser des liquides sur les couvertures en papier; le papier gonfle lorsqu'il est mouillé et il est difficile ensuite de lui redonner sa forme.

Il ne faut pas nettoyer le veau retourné ou le suède avec de la poudre à effacer car les résidus sont difficiles à enlever de ce type de cuir. La surface peut être brossée ou dépoussiérée avec soin. Elle ne devrait pas être traitée avec des huiles ou des lubrifiants, sinon le cuir pourrait noircir.

Les reliures en vélin et en parchemin ne doivent pas être traitées de la même façon que celles en cuir. Ces matériaux étant très sensibles à l'humidité, il faut donc éviter tout nettoyage nécessitant l'utilisation de liquides.

Lubrifiants pour cuir

Les lubrifiants ou « nourriture » pour cuir, malgré leur usage répandu par le passé, ne sont maintenant plus

recommandés comme traitement pour le cuir. Ces lubrifiants, qui consistent en des huiles, des cires ou des émulsions huileuses, étaient appliqués dans le but de rendre le cuir plus doux et plus souple. Certains cuirs, comme le cuir chromé, se caractérisent par leur surface non poreuse, ce qui rend très difficile l'application d'un lubrifiant.

On trouve de nombreux lubrifiants pour cuir sur le marché : *British Museum Leather Dressing*, huile de pied de bœuf, lanoline, etc. Cependant, des recherches récentes démontrent que les lubrifiants ne protègent pas toujours efficacement le cuir (McCrary et Raphael 1987). À moins que l'on ne connaisse, grâce à des analyses chimiques, la teneur en huile du cuir et que ce taux soit inférieur au niveau optimum pour le cuir, l'application des huiles supplémentaires contenues dans un lubrifiant pourrait en réalité faire durcir davantage le cuir en le déshydratant (Stambolov et al. 1984). En outre, bien des huiles et des gras utilisés dans les lubrifiants ont une action à court terme, mais s'oxydent en vieillissant, ce qui rend le cuir encore plus rigide. Bien d'autres problèmes apparaissent avec l'application de lubrifiants, y compris des risques d'attirer la poussière ou les insectes, celui de foncer la surface du cuir ou de tacher les matériaux qui se trouvent à proximité du cuir.

Dans certains cas particuliers (par exemple, pour des collections de bibliothèque, des livres neufs et dans le cadre d'un programme d'entretien), l'application d'un lubrifiant pourra être indiquée. Toutefois, une telle décision doit être prise par un restaurateur qualifié.

Domages

Les livres peuvent s'endommager de diverses façons. Par exemple, les mors et les plats peuvent se briser, les pages de garde, se fissurer, les pages, se déchirer, le papier acide, se détériorer, etc. Dans bien des cas, il est possible d'effectuer des réparations mineures ou de protéger les livres endommagés dans des boîtiers non acides.

Mors brisés

Nombreux sont les livres, surtout les livres reliés en cuir, qui se détériorent et dont les plats se séparent là où ils sont reliés aux mors. Ne pas réparer ces mors avec du ruban adhésif, comme du ruban à tapis ou du ruban adhésif ordinaire. À la longue, ces types de rubans laissent des taches permanentes qu'il est presque impossible d'enlever sans endommager la surface du matériau.

Une solution facile consiste à emballer le volume dans un morceau de papier non acide et de ficeler le tout avec du ruban sergé jusqu'au moment où la restauration ou la réfection de la reliure pourra être entreprise (figure 4). On peut également protéger le livre endommagé au moyen d'une boîte Solander ou d'une boîte qu'on confectionne soi-même dans du carton (voir le n° 11/1 des Notes de l'ICC, *Contenants de protection pour les livres et les œuvres sur papier*).

Réparation des déchirures

Les pages déchirées d'un livre posent toujours un problème. Idéalement, toutes les déchirures devraient être réparées avec du papier japon et de la colle d'amidon de blé ou de riz. C'est la méthode qui, avec le temps, s'est avérée la plus sûre et la plus facilement réversible avec de l'eau. Ces réparations doivent être effectuées par un restaurateur de papier qualifié.

S'il est nécessaire de procéder à des réparations temporaires, on peut utiliser des rubans pour les documents d'archives en vente sur le marché. La plupart de ces rubans

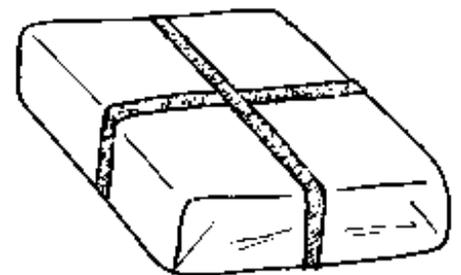


Figure 4. Volume emballé.

contiennent des adhésifs synthétiques que ne peuvent pas toujours être enlevés. Ainsi, peut-être sera-t-il impossible plus tard de retirer le ruban sans endommager considérablement l'objet. Bien qu'on **ne recommande pas** leur utilisation pour les documents historiques, les types de ruban suivants sont chimiquement stables et ont un pH neutre, mais ils peuvent quand même causer des problèmes de réversibilité.

- Ruban Archival Aids pour la réparation de documents
- Ruban Archival Aids pour l'encadrement
- Filmoplast P et Filmoplast P90 (après 1985)

Il est à noter que les rubans sont des produits commerciaux et que le fabricant peut en altérer la composition chimique sans changer le nom du produit et sans donner préavis.

Fournisseurs

Les sociétés dont les noms figurent ci-dessous fournissent des catalogues sur demande.

Boîtes Solander, papier et carton non acides, rubans Archival Aids pour la réparation de documents et pour les encadrements, Filmoplast P et P90 :

University Products of Canada
2957 Inlake Court
Mississauga (Ontario)
L5N 2A4
tél. : (905) 858-7888
numéro sans frais : 1-800-667-2632
télé. : (416) 858-8586

Bury Media & Supplies Ltd
B-5 4255 Arbutus Street
Vancouver (C.-B.)
V6J 4R1
tél. : (604) 731-3439
télé. : (604) 736-7492

Archival Conservation Resources
(Canada) Ltd
(Distributeur pour Conservation Resources)
B.P. 2506
Succursale D
Ottawa (Ontario)
K1P 5W6
tél. : (819) 994-1127

Carr McLean
461, av. Horner
Toronto (Ontario)
M8W 4X2
région de Toronto : (416) 252-3371
Ontario (sauf le code 807) :
1-800-268-2123
toutes les autres régions :
1-800-268-2138
télé. : (416) 252-9203

Woolfitt's Art Enterprises Inc.
390, rue Dupont
Toronto (Ontario)
M5R 1V9
tél. : (416) 922-0933
télé. : (416) 922-3017
ou
Calgary (Alberta)
tél. : (403) 278-0565
télé. : (403) 278-2050

Boîtes Solander :
Opus Binding Ltd
15, Capella Court, unité 15
Nepean (Ontario)
K2E 7X1
tél. : (613) 727-5063

Poudre à effacer Skum-X:
En vente chez les distributeurs de produits de conservation, y compris
Dietzgen of Canada Ltd
1111 Flint Road, Unit 34
Downsview (Ontario)
M3J 2J6
tél. : (416) 736-1677

Vérifier auprès d'un restaurateur pour obtenir l'adresse des fournisseurs d'équipement et de matériaux de votre région, ou consulter la publication suivante :

Le Museum and Archival Supplies Handbook (MASH), publié par l'Association des musées de l'Ontario et le Toronto Area Archivists Group. On peut se procurer cet excellent ouvrage aux adresses suivantes :

Association des musées de l'Ontario
George Brown House
50, rue Baldwin
Toronto (Ontario)
M5T 1L4
tél. : (416) 348-8672

Toronto Area Archivist Group
B.P. 97, Succursale F
Toronto (Ontario)
M4Y 2L4

Bibliographie

Banks, Joyce M. *Guidelines for Preventive Conservation/Directives régissant la conservation préventive*. En vente au Canada chez Associated Bookstores et d'autres libraires. On peut aussi les obtenir, par la poste, du Groupe Communication Canada, Services gouvernementaux Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9
N° de catalogue SN3-167/1987
ISBN 0-660-53823-7 1987.

British Columbia Museums Association. *Preventive Conservation: A Manual*. 2^e éd., Victoria (C.-B.), British Columbia Museums Association, 1986.

Conseil canadien des archives. *Basic Conservation of Archival Materials: A Guide/Manuel de conservation des documents d'archives*, Ottawa, Conseil canadien des archives, 1990.

Dawson, John E. et Thomas J.K. Strang. *La lutte contre les insectes dans les musées : les méthodes chimiques*, Bulletin technique de l'ICC n° 15, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1992.

Greenfield, Jane. *The Care of Fine Books*, New York, Nick Lyons Books, 1988.

Horton, Carolyn. *Cleaning and Preserving Bindings and Related Materials*, éd. rév., Chicago, Chicago American Library Association, 1965.

Institut canadien de conservation. *Les instruments de mesure des conditions ambiantes*, Notes de l'ICC, n° 2/4, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1993.

Institut canadien de conservation. *Mesure de l'éclairage au moyen d'un appareil photo*, Notes de l'ICC, n° 2/5, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1992.

Institut canadien de conservation. *Examen de dépistage des insectes*, Notes de l'ICC, n° 3/1, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1988.

Institut canadien de conservation. *Nettoyage du cuir moisi*, Notes de l'ICC, n° 8/1, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1989.

Institut canadien de conservation. *Le soin des cuirs de tannage végétal et minéral*, Notes de l'ICC, n° 8/2, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1992.

Institut canadien de conservation. *Contenants de protection pour les livres et les œuvres sur papier*, Notes de l'ICC, n° 11/1, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1988.

Library of Congress. *Preserving Leather Bindings*, Preservation Leaflet no. 3, Washington (D.C.), Library of Congress, 1983.

Macleod, K.J. *L'éclairage des musées*, Bulletin technique de l'ICC n° 2, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1978.

McCrary, Ellen et Toby Raphael. *Leather Dressing: To Dress or Not to Dress*, Conserv O Gram No. 9/1, septembre 1987. Offert par le

National Parks Service, P.O. Box 37127, Washington D.C. 20013-7127 É.-U.

Middleton, Bernard. *The Restoration of Leather Bindings*, Chicago, Chicago American Association, 1972.

Stambolov, T., van Soest, H.A.B. et P.B. Hallebeek. "Conservation of Leather", *Studies in Conservation*, n° 29, 1984, p. 21-31.

Strang, Thomas J.K. et John E. Dawson. *Le contrôle des moisissures dans les musées*, Bulletin technique de l'ICC n° 12, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1991.

Strang, Thomas J.K. et John E. Dawson. *La lutte contre les vertébrés nuisibles dans les musées*, Bulletin technique de l'ICC n° 13, Ottawa, Institut canadien de conservation, 1992.

Le présent texte est également publié en anglais.

Copies are also available in English.

©Ministre, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1995.

N° de cat. NM 95-57/11-7-1987F
ISSN 1191-7237

Imprimé au Canada

