

Institut canadien de conservation

Éditorial

Le présent numéro comprend un message du Directeur concernant la marche des travaux d'aménagement des nouveaux locaux de l'Institut ainsi que le fonctionnement des Comités consultatifs régionaux. M. Dix, directeur régional du Centre de conservation du Pacifique, a décrit la situation actuelle. Nous espérons publier un compte rendu de M. Roche, directeur régional du Centre de conservation de l'Atlantique, dans un prochain numéro. On y trouve aussi la chronique habituelle sur la conservation dont M. Guldbek se chargera dorénavant. Ces derniers mois, en plus de son travail régulier, M. Guldbek a donné une série de conférences au Collège Algonquin, à Ottawa, une autre à l'Université du Texas et il a assisté à un colloque à Saint-Jean (T.-N.). D'autres membres du personnel ont fait des voyages: M. Wainwright a suivi un cours sur la microscopie, à Chicago; M. Bokman s'est rendu à Cologne, à Londres et à Bruxelles; quant à moi, je suis allée à Rome, à Paris et à Londres. M. Bokman et moi-même avons étudié le matériel et les systèmes de documentation employés dans d'autres établissements.

R. D. HARLEY

Message du directeur

Nouvel édifice de l'administration centrale de l'I.C.C.:

L'administration centrale de l'I.C.C. sera enfin dotée de nouveaux locaux à Ottawa, où elle s'installera au début de cet été. En septembre 1974, le Conseil du Trésor a approuvé la location, à long terme, d'un nouvel édifice

situé à l'angle du chemin Innes et du boulevard Saint-Laurent, dans la partie centre-est d'Ottawa. Ce bâtiment a été conçu par les architectes Schoeler, Heaton et Cie d'Ottawa, en collaboration avec le ministère des Travaux publics, l'I.C.C. et le directeur de la Planification des édifices des Musées nationaux du Canada.

Le nouveau centre de conservation occupera une surface libre de 65,000 pieds carrés aménagée dans une structure bien éclairée et de bonne conception qui abritera les services essentiels de l'administration centrale. Ces derniers englobent les services administratifs, les services de consultation spécialisée en conservation dans les domaines suivants: beaux-arts, arts décoratifs, ethnologie, archéologie, oeuvres artistiques et historiques sur papier, objets historiques, recherche en conservation, recherche analytique, recherche sur le milieu ambiant et la détérioration, recherche sur la conservation des expositions, documentation scientifique. On y trouvera également la bibliothèque, les salles de formation, de conférences et de réunions, le centre d'exposition pour la conservation, les services de photographie, de radiographie, de microscopie, les installations pour l'informatique, le microscope électronique, les laboratoires et les ateliers techniques pour toutes les activités. L'humidité relative de l'édifice sera maintenue entre 35 et 55%, le deuxième chiffre étant le pourcentage normal en été. L'utilisation interne de véhicules est prévue. Les objets précieux confiés à l'I.C.C. aux fins d'examen et de traitement seront gardés dans les meilleures conditions de sécurité, généralement dans des chambres fortes conçues spécialement à cette intention.

Le nouvel édifice de l'I.C.C. est le résultat de nombreux mois de pour-

parlers avec diverses autorités fédérales et de l'intérêt tout particulier que le secrétaire général porte à l'évolution des programmes de conservation au Canada. D'autres rapports, sur les progrès les plus importants réalisés au Canada en matière de conservation, seront présentés au cours des mois à venir.

Les Comités consultatifs régionaux

L'I.C.C. a aujourd'hui deux annexes: le centre de conservation du Pacifique à Vancouver (Colombie-Britannique) et le centre de conservation de l'Atlantique à Moncton (Nouveau-Brunswick). M. Ursus Dix est directeur régional à Vancouver et M. Roger Roche à Moncton. Les deux centres, munis des installations les



M. L. Pomerantz, conférencier invité, examine un tableau durant un cours pratique

Mr. L. Pomerantz, guest lecturer, examining a painting during a training session (Photo: W. Bokman)

plus modernes pour l'examen et la conservation des oeuvres d'art, d'archéologie, d'ethnologie et des oeuvres sur papier, sont maintenant en fonction. Conformément à la politique établie, un Comité consultatif est institué pour chacun des centres régionaux de l'I.C.C. (Cette année, des dispositions seront prises pour la création de centres et de comités au Québec, dans les Prairies et en Ontario). Les membres de ces comités sont des personnalités dans le monde des musées et de l'enseignement qui favorise la préservation du patrimoine culturel. Au cours des réunions, généralement trimestrielles, les priorités en conservation font l'objet de discussions et de recommandations, en se basant sur des études faites par les spécialistes de l'I.C.C. De cette façon, chaque centre établit un programme de travail conforme aux besoins régionaux. Nos études ont révélé la grande importance de la conservation nécessaire pour les côtes est et ouest seulement, évaluée en milliers d'années-hommes, (voir le rapport à ce sujet dans *Nouvelles*, numéro 2, édition de janvier 1974). L'aide fournie par l'I.C.C. par le truchement des centres régionaux n'est pas venue trop tard. En plus des efforts prodigués dans la dotation de services de conservation, les directeurs régionaux organiseront des conférences et des programmes de formation connexes, en collaboration avec les musées, les galeries d'art et les universités.

Membres des comités consultatifs pour 1975

Région de l'Atlantique

Le Prof. Ghislain Clermont du Département d'Arts visuels de l'Université de Moncton, à Moncton (N.-B.); M. C. Bruce Fergusson, archiviste provincial aux Archives publiques de Nouvelle-Écosse à Halifax (N.-É.); M. F. Burnham Gill, archiviste provincial au ministère du Tourisme, à Saint-Jean (T.-N.); M. Keith Ingersoll, directeur du musée du Nouveau-Brunswick à Saint-John (N.-B.); M. Niels W. Jannasch, conservateur, Histoire de la Marine, musée de la Nouvelle-Écosse à Halifax (N.-É.); M. F. L. Vallis, directeur des Sites historiques du Musée de Terre-Neuve à Saint-Jean (T.-N.); M. David A. Webber, directeur général, Sites his-

toriques de Kings Landing à Fredericton (N.-B.); M. Moncrieff Williamson, directeur du musée et de la Galerie d'art de la Confédération à Charlottetown (Î.-P.-É.); M. N. Stollow, directeur de l'Institut canadien de conservation à Ottawa (Ont.); M. Roger Roche, directeur régional du Centre de conservation de l'Atlantique à Moncton (N.-B.). (le secrétaire).

Région du Pacifique

Le Prof. Michael Ames, directeur du musée d'Anthropologie de l'université de la Colombie-Britannique à Vancouver (C.-B.); M. Colin D. Graham, directeur émérite de la Galerie d'art de Greater Victoria à Victoria (C.-B.); M. C. W. Jones, président de la Fraser-Fort George Museum Society à Prince George (C.-B.); le Prof. George Knox, professeur et directeur de la faculté des Beaux-arts de l'université de la Colombie-Britannique à Vancouver (C.-B.); M. John E. Kyte, conseiller provincial des musées, musée provincial de la Colombie-Britannique à Victoria (C.-B.); M. J. R. Longstaffe, vice-président de Canadian Forest Products Ltd. à Vancouver (C.-B.); M. R. Lynn Ogden, archiviste municipal aux Archives municipales de Vancouver à Vancouver (C.-B.); M^{me} Doris Shadbolt, directrice associée de la Galerie d'art de Vancouver à Vancouver (C.-B.); M. Philip R. Ward, conservateur en chef du Musée provincial de la Colombie-Britannique à Victoria (C.-B.); M. N. Stollow, directeur de l'Institut canadien de conservation à Ottawa (Ont.); M. Ursus Dix, directeur régional du Centre de conservation du Pacifique à Vancouver (C.-B.). (le secrétaire). N. STOLLOW

Le Centre de conservation du Pacifique - Rapport d'activité

Le Centre de conservation du Pacifique de l'Institut canadien de conservation est maintenant parvenu au stade où il peut amorcer ses travaux relatifs à la conservation des peintures et oeuvres d'art sur papier. Jusqu'à ce jour, sa petite équipe de travail s'est affairée à installer le matériel et à se procurer les matériaux nécessaires à tout laboratoire de conservation mo-

derne. C'est ainsi qu'il a fallu réaménager le local 403 du vieil immeuble Federal situé dans la trépidante rue Granville de Vancouver. On a donc installé des cloisons pour séparer l'atelier de conservation des oeuvres sur papier et autres pièces propres, des ateliers généraux, sans compter qu'on a aussi aménagé une chambre noire et un atelier de photographie; il a fallu également faire installer l'électricité, poser la plomberie et redécorer les pièces de travail ainsi que les bureaux. On a donc commandé des bancs de laboratoire, des tables de travail, des éviers, une hotte et une cabine pour appliquer le vernis au pistolet, meublé les bureaux et garni les armoires à outils. L'achat des solvants et des produits chimiques standards n'a présenté aucune difficulté. Toutefois, comme nombre des matériaux utilisés en conservation ne sont pas vendus dans toutes les entreprises spécialisées mais dans quelques-unes seulement, il a fallu consacrer beaucoup de temps à repérer celles-ci.

Des spécialistes du bureau général de l'I.C.C. ont participé à la mise en place de diverses installations, par leurs conseils ou en commandant du matériel qu'ils ont fait poser et essayer. Malgré tout ce remue-ménage, nous avons déjà procédé à des expériences-témoins au mois d'août: la réparation d'une petite déchirure dans une nature morte de Goodrich Roberts pour le compte de la Galerie d'art de Vancouver; l'examen d'une collection de dessins mise en circulation par la Galerie nationale et celui de deux portraits ainsi que de plusieurs aquarelles pour le compte des Archives publiques du Canada. Nous travaillons actuellement à restaurer d'autres objets, tels un masque à transformation Nootka acheté par les Musées nationaux du Canada, une crucifixion du XVIII^e siècle provenant de l'église All Saints de Vernon et plusieurs ex-libris du musée Maltwood de Victoria. Cependant, la majorité des oeuvres qu'il nous reste à traiter nous sont parvenues de différents musées de la C.-B., en réponse à une lettre expédiée à quelques établissements avant que le Comité consultatif régional prenne une décision officielle en ce sens. Nous avons sélectionné les objets parmi ceux que nous avons examinés brièvement dans le cadre du sondage de l'année dernière pour la région du

Pacifique. Notre choix, dont nous avons discuté avec les établissements intéressés, se limite aux peintures et aux oeuvres d'art sur papier, en raison de notre personnel restreint pour le moment.

Les travaux d'organisation et d'installation se poursuivront pendant la restauration de ces objets. Certains établissements qui n'ont pas fait l'objet du sondage de 1973 pour la région du Pacifique, nous ont déjà fait parvenir une demande de remise en état. D'après les perspectives d'avenir, les conservateurs de l'I.C.C. auront beaucoup de pain sur la planche.

URSUS DIX

Le courrier

● *On m'a parlé d'une colle dont l'indice de réfraction correspondrait à celui du verre. Elle serait fabriquée en Californie et se vendrait environ trente dollars. Comment appelle-t-on cette colle et auprès de qui peut-on se la procurer?*

Il s'agit d'un produit dont a parlé M. H. Brinch Madsen dans la section «correspondance» du périodique *Études de conservation* d'août 1972. Cet adhésif est connu sous le nom de UV-57 et est fabriqué par Opticon Chemical
P.O. Box 2445
Palos Verdes Peninsula
California 90274
États-Unis

Ce produit consiste en une résine synthétique homogène, photosensible et soluble dans de l'acétone.

S'il ne correspond pas à vos besoins, vous pourriez peut-être écrire à la firme

Epoxy Technology Incorporated
Grove Street
Watertown, Massachusetts
États-Unis

Cette maison vend un produit transparent à deux constituants, l'Epotek 301, qui durcit à faible température. Toutefois, je ne suis pas sûr de sa réversibilité.

Comme personne ici n'a eu à utiliser l'un ou l'autre de ces deux adhésifs, nous ne pouvons faire de recommandations précises. De toute façon, je vous conseillerais d'essayer les deux produits pour vous assurer s'ils répondent ou non à vos besoins.

● *Pourriez-vous m'indiquer un ouvrage expliquant les méthodes et les produits qu'emploient les peintres?*

Il existe plusieurs ouvrages qui vous éclaireront. Celui de R.J. Gettens et G.L. Stout, intitulé *Painting Materials* (New York: Dover, 1966), traite de façon encyclopédique les matériaux utilisés par les peintres anciens et modernes. Un excellent guide, au fait des techniques et des produits adoptés dans les ateliers d'aujourd'hui serait l'ouvrage de Reed Kay, intitulé *The Painter's Companion* (Garden City: Doubleday, 1972). Le livre de Ralph Mayer, *The Artist's Handbook of Materials and Techniques* (New York: The Viking Press, 1957) décrit les instruments, les méthodes et les matériaux des artistes et comporte maintes sections pratiques.

Les deux premiers de ces ouvrages existent en format de poche.

Complément d'information

Dans le bulletin n° 2 de l'I.C.C., la rubrique des questions donnait certains renseignements au sujet de l'achat de gaines dont on munit les fluorescents pour absorber les radiations ultraviolettes. Depuis lors, le prix de ces filtres a beaucoup augmenté. Nous avons donc communiqué avec la succursale outaouaise de la *Commercial Plastic and Supply Company*, 1127 New Market Street, Ottawa, tél. (613) 745-7043, dont le directeur, M. Alex Farmer, serait heureux de consentir aux musées et établissements assimilés une remise d'environ 10% sur les tubes de 48" se détaillant \$104.52 les deux douzaines. Cette maison ferait également une remise sur le plexiglas UF-1 vendu à environ \$2.50/pi² (y compris les frais de coupe). Veuillez prendre note que tous les prix donnés dans la rubrique des questions relatives à la conservation ont cours environ deux mois avant la publication de notre bulletin.

RUSTIN LEVENSON

Problèmes reliés au nettoyage des dessins

Les dessins se présentent sous plusieurs formes, par exemple, une oeuvre exécutée sur papier, telles les peintures terminées au pastel ou à l'aquarelle, ou une étude destinée à une composition plus importante. Sur le plan historique, ils peuvent servir de tremplin à un plan architectural, à un relevé topographique ou à la première impression que suscitent chez un peintre colonial la faune et la flore d'un pays nouveau. Ils prendront à l'occasion la forme d'une représentation monochrome que l'artiste a colorisée au moyen d'une gamme importante de matières, tels la craie, le fusain ou le crayon, mais, dans la plupart des cas, le support utilisé sera du papier.

Le présent article traite surtout d'oeuvres d'art exécutées sur papier. Il ne vise nullement à analyser en détail les problèmes propres à chaque matériel ni à décrire avec précision leur détérioration. De tels sujets pourront faire l'objet d'une série d'articles, en temps et lieu. C'est pourquoi je vise ici à cerner les problèmes généraux auxquels on se heurte quand on entreprend de restaurer un dessin, fût-il un simple crayon ou une aquarelle terminée. Dès le début du nettoyage, la fragilité des matériaux tient lieu de critère dans les décisions à prendre relativement au traitement à adopter. Il serait souhaitable de commencer par photographier le dessin de façon appropriée, c'est-à-dire muni ou non de son cadre, tel qu'il se présente aux yeux du conservateur ou du technicien, sitôt déballé. S'il doit faire l'objet d'un dossier complet, il est préférable de le photographier à chacune des étapes du nettoyage.

Une fois déballés et retirés de leurs cadres, les dessins, surtout ceux qui font partie d'une collection, se présentent d'ordinaire dans un passe-partout, dont la partie antérieure aura été assujettie au dessin avec de petites charnières ou collée au carton de renfort, le long du périmètre vierge du dessin. Dans ce cas, il faut procéder avec soin pour l'enlever, car il est difficile de déterminer jusqu'à quel point on l'a enduit d'adhésif. Autre chose:



Taches d'adhésif laissées par la partie antérieure du passe-partout après son enlèvement ('Off the Eddystone', A.V.D. Copley Fielding)

Remains of adhesive left after removal of front portion of mat, 'Off the Eddystone', A.V.D. Copley Fielding

il arrive que des taches d'adhésif isolées se trouvent très près du bord du dessin, de sorte que, lorsqu'on enlève la partie antérieure, l'adhésif a pour effet mécanique d'arracher la surface du carton de renfort. Dans les cas extrêmes, le bord du dessin pourra même se déchirer. Voir la figure présentant un passe-partout enlevé à la hâte: les bords du dessin sont très endommagés, et l'on remarquera les traces évidentes d'une tentative antérieure de dissimulation des zones abîmées. Une fois la partie antérieure du passe-partout enlevée, elle découvre souvent un dessin entièrement couché sur le carton de renfort, où sont parfaitement visibles les traces laissées par l'adhésif (voir la figure). Pour détacher cette aquarelle de Copley Fielding de son carton de renfort, il faudra l'assujettir, côté peint, à la surface de travail et enlever délicatement le carton, morceau par morceau, habituellement avec un scalpel, et en l'humectant au moyen d'un tampon de coton hydrophile. Compte tenu de la solubilité et de l'âge de l'oeuvre, il est possible de l'humecter avec de l'eau tiède, ainsi qu'avec un agent mouillant ou une

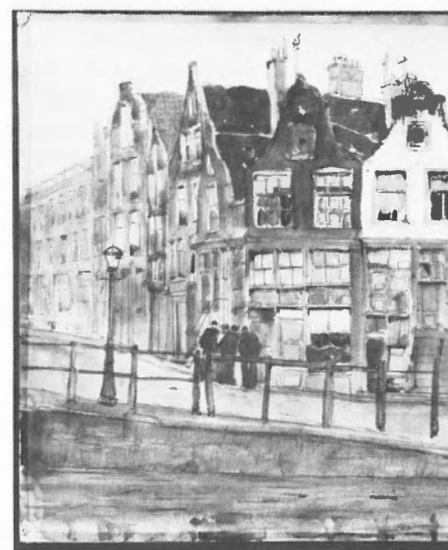
combinaison quelconque d'eau et d'alcool.

Une fois le carton décollé, il serait préférable d'enlever autant que possible toutes les traces d'adhésif et de substance incorporée, sinon, avec le temps, ces vieux produits pourront entraîner la détérioration du dessin, même après traitement.

À ce stade de son nettoyage, l'oeuvre d'art est maintenant entièrement dégarnie, comme au moment de son exécution, c'est-à-dire qu'il ne reste plus que la représentation elle-même et son support. Les principes à observer pour nettoyer un dessin ou une aquarelle sont parfois complexes. Aussi, avant de procéder à un traitement quelconque, serait-il préférable d'en discuter avec le conservateur qui aura à répondre de l'oeuvre.

Invariablement, si l'on a exposé une aquarelle de telle sorte que le périmètre intérieur du passe-partout repose légèrement sur le bord de la peinture, cette zone étroite, ainsi protégée des rayons de lumière nuisibles, constituera peut-être la seule partie de l'oeuvre non décolorée par le temps; on pourra donc la considérer plus ou moins comme un indice de l'importance et de l'intensité originelles de certaines des couleurs. Le détail du côté gauche de l'aquarelle de G. den Hengst donne une idée de ce phénomène. Or, il arrive cependant qu'un passe-partout de mauvaise qualité laisse une partie de ses taches d'oxydation sur le bord de la peinture, comme le montre la figure présentant une

aquarelle en couleurs de Paul Sandby. Outre celui de conserver l'intensité originelle des couleurs et d'équilibrer le nettoyage, la restauration des aquarelles entraîne un autre problème important, dont il serait probablement souhaitable de confier la résolution au spécialiste responsable des oeuvres. Dans le cas de la peinture à l'aquarelle pure et simple, c'est-à-dire dans le cas de couleurs appliquées en minces couches transparentes, le ton du papier sert de palette aux lumières les plus fortes de la composition tout comme de base lumineuse aux teintes et autres valeurs. Or, de même que les couleurs de l'aquarelle expriment une certaine impression ou atmosphère suscitée chez l'artiste, de même, il existe entre le ton du papier et la représentation qui le couvre un rapport déterminé. Au fil des années, la couleur et le papier subissent tous deux la même action dégradante de certains facteurs, tels l'oxydation, la radiation ultraviolette et les variations de température et d'humidité, de sorte qu'après un certain temps, seules ces causes naturelles auront modifié le rapport originel, d'où la dégradation uniforme de l'oeuvre. Ainsi donc, même si la décoloration issue de la détérioration a pu transformer la conception origi-



Détail, côté gauche, de la peinture «View of Amsterdam», où l'on remarque, en périmètre, l'intensité des couleurs originelles.

Detail, left side, 'View of Amsterdam', showing strip of original colour values

nelle de l'artiste, il n'en demeure pas moins qu'aucune cause non naturelle n'est intervenue.

Bien qu'il soit souvent difficile de déterminer le ton original du papier, il n'est cependant pas rare de voir un restaurateur essayer de faire disparaître les traces de décoloration, même si cette opération signifie modifier le rapport original: ce traitement n'altère pas, en théorie, le liant lui-même, qu'il soit décoloré ou non. En effet, le rapport change du fait que la densité optique des zones colorées aura probablement changé là où celles-ci permettent au ton du papier de refléter plus de lumière. C'est pourquoi le restaurateur se fie beaucoup à son expérience propre et aux connaissances techniques du conservateur pour déterminer jusqu'à quel point nettoyer une aquarelle.

Une fois l'importance du traitement déterminée, il faut considérer séparément un certain nombre de facteurs. Entre d'abord en cause la solubilité du pigment: résistera-t-il à l'immersion? Nécessite-t-il un nettoyage par vaporisation ou par le gaz? Si l'on opte pour l'immersion, il faut déterminer la solution à utiliser. Si le liant est soluble dans l'eau ou contient des particules de couleur opaque, les solutions aqueuses pourront se révéler nuisibles. D'autres solutions contenant de l'eau et des solvants, tels l'alcool méthylique et l'acétone, pourront également altérer certains jaunes et bruns.

Ce n'est pas tout de sélectionner un composé approprié, il faut aussi qu'il satisfasse aux exigences imposées par la nature du papier support. Contrairement à d'autres oeuvres, par exemple les peintures de chevalet et les tableaux sur bois, celles sur papier n'offrent pas l'avantage d'une structure à stratification bien définie. Voilà pourquoi, dans leur nettoyage, entre aussi en ligne de compte, outre les exigences spécifiques du papier, leur stabilité chimique et structurale. Et c'est souvent cette considération qui soulève des problèmes dans le cas des dessins. En effet, la solubilité de la représentation peut limiter ou exclure la nécessité de nettoyer le papier. Par conséquent, les oeuvres du genre laissent beaucoup moins de latitude que celles exécutées sur d'autres matières.

Dans le présent article, j'ai tâché d'expliquer en termes généraux certains problèmes pour éclairer les conservateurs dont l'équipe de travail ne

compte peut-être pas de restaurateur spécialisé dans les dessins. Je veux ainsi attirer leur pleine attention sur toutes les difficultés soulevées par le traitement des dessins. ROY GRAF

Photographies des oeuvres par Copley Fielding et Paul Sandby avec la gracieuse permission du *Art Gallery of New South Wales* et la photographie de l'aquarelle par J.W. Lewin avec la permission du *Mitchell Library*, Sydney, Australie. La photographie de l'aquarelle par den Hengst avec la permission de W. Bokman.

Les solvants de pétrole

En conservation, les solvants servent à de multiples usages. Il est difficile de sélectionner un solvant approprié pour un traitement en particulier, en raison de la confusion quant à leur désignation et de la nature complexe des substances organiques elles-mêmes. Néanmoins, les conservateurs peuvent tout de même deviner un certain nombre des propriétés d'un solvant de pétrole pourvu qu'ils connaissent quelques principes de base et les appellations industrielles normalisées.

Le pétrole brut

Le pétrole est un mélange complexe et variable de composés organiques à deux types prédominants - les hydrocarbures saturés et des composés aromatiques. On obtient un solvant par la distillation fractionnée du pétrole. Deux facteurs déterminent en grande partie le comportement du solvant: le type des composés qui le constituent et ses limites d'ébullition.

Les limites d'ébullition des solvants de pétrole

Les fractions pétrolifères utilisées comme solvants se classent selon leurs limites d'ébullition. Au Canada, l'éther de pétrole est le terme exact pour désigner une fraction à bas point d'ébullition (entre 20°C et 60°C). La fraction distillant entre 60°C et 100°C se nomme le napthe léger. Le terme général napthe peut servir à désigner des solvants dont les limites d'ébullition vont jusqu'à 250°C.

L'*American Society for Testing and Materials (ASTM)* donne un nom précis à trois classes de solvants de pétrole, tous des naphthes à limites d'ébullition élevées:

- (a) les essences de pétrole (aussi appelées essences minérales) distillant jusqu'à 210°C;
- (b) le solvant Stoddard dont les caractéristiques d'ébullition se rapprochent de celles des essences de pétrole ordinaires;
- (c) les essences de pétrole lourdes (aussi appelées essences minérales lourdes) dont les points d'ébullition varient entre 171°C et 251°C.

Les Britanniques ont dénommé white spirit une essence analogue au solvant Stoddard. Cette essence distille entre 155°C et 210°C, et contient quelquefois des composés aromatiques à raison de 16 à 20%.

Il existe malheureusement des solvants vendus dans le commerce qui ne coïncident pas toujours exactement aux normes de fabrication établies. Par exemple, *Imperial Oil* vend un solvant, l'Iosol 1520, distillant de pétrole à point d'ébullition allant de 152°C à 202°C, très similaire au white spirit ou au solvant Stoddard. C'est donc dire que malgré une très légère différence par rapport au point d'ébullition du solvant Stoddard, cette compagnie considère ce produit comme son équivalent.

Un autre solvant de pétrole qu'on trouve souvent dans le commerce, c'est le solvant pour peinture V.M. & P. (*Varnish Makers' and Painters' naphtha*). Ici encore, les normes de fabrication varient, mais les limites d'ébullition couramment adoptées vont de 100°C à 140°C.

Les effets des limites d'ébullition sur les propriétés des solvants

Les solvants de pétrole à bas point d'ébullition s'évaporent plus rapidement que ceux à point d'ébullition élevé. Un taux d'évaporation lent peut présenter un certain avantage pour le conservateur qui a besoin, par exemple, d'un solvant relativement doux à gonflement ralenti. De même, un taux d'évaporation rapide est jugé avantageux si le solvant est fort. Dans les deux cas, un contact prolongé avec le solvant pourrait endommager la matière d'origine.

Dans la sélection d'un solvant de pétrole, il est préférable d'en choisir un à limites d'ébullition restreintes. Même si la distillation et les traitements chimiques ultérieurs éliminent un grand nombre des composés du pétrole brut d'origine, diverses frac-

tions en résultant n'en demeurent pas moins des mélanges d'hydrocarbures. Ainsi, plus les limites d'ébullition sont restreintes, plus il sera facile d'obtenir un solvant pur. Voilà pourquoi le produit vendu autrefois par la *Fisher Scientific Company* sous le numéro de catalogue B-264 n'avait qu'un intervalle d'ébullition de deux degrés (68°C-70°C) et se composait en grande partie d'hexane, autrement dit l'hydrocarbure C_6H_{14} , qui bout à 68.95°C. L'utilisation de composés purs, dont on connaît exactement la nature, permet de mieux contrôler les résultats, par contre, ils se vendent plus chers. Depuis la crise énergétique, la production d'hexanes moyennement purs et fort utiles aux conservateurs tel le B-264 Fisher disparaît graduellement. Le prix des hexanes de pureté supérieure est vraiment élevé; par exemple le Canlab HX-300-2, se vend actuellement à plus de \$7 le litre.

Teneur en composés aromatiques

Les aromates sont des composés à noyaux benzéniques; certains, surtout ceux à faible point d'ébullition, peuvent modifier considérablement les effets des solvants, quelquefois même de façon fort inattendue. Ainsi, Ruhemann dans son ouvrage intitulé, *The Cleaning of Painting*, dit: «Le benzène, même s'il constitue un bon solvant pour nombre de matériaux, ne sert pas dans le nettoyage de tableaux, en partie à cause de sa forte toxicité, mais surtout parce que, incorporé à de l'alcool selon certaines proportions, il en accroît le pouvoir dissolvant au lieu de le réduire par son action comme diluant.» Si l'on tient vraiment à la présence d'aromates dans un solvant il vaut nettement mieux employer d'abord un solvant sans aromates auquel on incorporera un aromate connu ensuite, sachant qu'il produira l'effet désiré.

Les paramètres de solubilité

Les paramètres de solubilité peuvent être utiles dans la sélection des solvants et dans la composition de mélanges de solvants à base d'éléments purs. En résumé, le paramètre de solubilité est une mesure de l'énergie nécessaire pour séparer des molécules dissoutes ou dissolvantes. Tout soluté, comme les polymères, est plus susceptible de se dissoudre dans un solvant donné, si l'un et l'autre ont le même

paramètre de solubilité. Dans leur ouvrage de référence intitulé, *On Picture Varnishes and their Solvents*, Feller, Jones et Stolow expliquent en détail l'idée des paramètres de solubilité.

La sélection des solvants de pétrole

Les composés de pétrole ont des usages multiples. Il existe des solvants pour certaines cires, graisses et résines synthétiques. Puisqu'ils n'agissent que peu sinon pas du tout sur les vieilles pellicules de résine naturelle, la surface des peintures est souvent nettoyée à l'aide de solvant à peinture V.M. & P. ou d'hexane. Ces produits, utilisés avec du savon et de l'eau, permettront d'enlever la plupart des corps étrangers collés à la surface de ces pellicules. En outre, ils servent souvent à dissoudre le surplus de cire injecté dans les pièces de bois façonné ou renforçant les tableaux couchés, ou encore, parfois, à ramollir et à enlever les taches de graisse sur du papier. On les utilise aussi souvent pour nettoyer en surface la dorure en feuille sur une base soluble dans l'eau, plutôt que de l'eau pure qui risque de soulever la feuille d'or.

Dans la sélection des solvants de pétrole, il faut se demander si un produit à faible taux d'évaporation (solvant à basses limites d'ébullition) serait préférable. Il le sera sans doute du fait que ces solvants contiennent vraisemblablement moins d'impuretés, puisque, comme nous l'avons dit ci-dessus, les impuretés, surtout les composés aromatiques, peuvent avoir des effets indésirés. Bien connaître les paramètres de solubilité peut faciliter la sélection d'un solvant destiné à un usage précis. Il importe que le conservateur prenne les précautions habituelles, et travaille toujours dans un endroit bien aéré lorsqu'il utilise des solvants.

Ouvrages de référence utiles

Feller, R.L., Jones, E.H. et Stolow, N., *On Picture Varnishes and their Solvents*. Cleveland et Londres, édition augmentée et révisée, 1971. (Renseignements sur les paramètres de solubilité, les limites d'ébullition et l'utilisation des solvants)

Gettens, R.J. et Stout, G.L., *Painting Materials: A Short Encyclopedia*, New York, 1966. (Petite encyclopédie des solvants fort bien faite)

Ruhemann, H., *The Cleaning of Painting: Problems and Potential-*

ities, Londres, 1968. (Renseignements sur l'utilisation des solvants)

Feller, R.L., «Solubility Parameter» *Bulletin IIC-AG*, cahier 8. (1968), n° ii, pp. 20-24.

Hansen, C.M., «The Three Dimensional Solubility Parameter, Key to Paint Component Affinities: solvents, plastizers, polymers, and resins» *Journal of Paint Technology*, n° 39 (1965), pp. 104-117.

RUSTIN LEVENSON et K. J. MACLEOD

Personnel

M^{me} Mary-Lou Florian est entrée à l'Administration centrale où elle occupe le poste de conservateur des études biologiques sur les collections. M. Jaroslav John est devenu conservateur des arts décoratifs et de l'ethnologie au Centre de conservation de l'Atlantique.

M. George Rogers, autrefois chimiste chargé de recherche, exerce maintenant les fonctions d'expert-conseil à la Recherche sur la conservation des expositions, à Ottawa. Il remplace M. Marriner, qui a été affecté au ministère des Transports.

M. Holm nous a quittés pour devenir chef de la Conservation des ressources historiques, Parcs Canada, section du Québec. M^d Levenson est maintenant conservateur des tableaux à la Galerie nationale du Canada. M. Graf est parti en Angleterre poursuivre sa carrière de conservateur des oeuvres d'art sur papier. M. Bosshard retourne en Suisse comme chef du département de conservation à l'Institut suisse de la recherche artistique à Zurich.

R. D. HARLEY

La rédactrice en chef des Nouvelles est M^{lle} R.D. Harley.

Le «Courrier» est préparé par M. Per Guldbeck auquel on doit envoyer les questions:

L'Institut canadien de conservation
Musées nationaux du Canada
Ottawa K1A 0M8
