

# Notes de l'ICC 10/10

## Dos protecteurs pour les peintures sur toile

### Introduction

À titre de mesure de conservation préventive des peintures, on recommande de placer un dos protecteur au revers des peintures sur toile. En effet, la pose d'un dos protecteur sur le support auxiliaire (châssis à clés ou ordinaire) aura pour effet :

- de protéger le tableau contre les dommages de nature mécanique que pourrait subir le revers de la toile;
- d'empêcher l'accumulation de saletés et de débris entre la traverse inférieure du châssis et la toile;
- de réduire les variations de l'humidité relative, en isolant le revers du tableau;
- d'atténuer les vibrations de la toile durant le transport;
- de rendre les peintures plus résistantes aux chocs;
- d'éviter que l'on pose des étiquettes ou que l'on écrive au revers de la toile.

En plus d'être résistant et rigide, un dos protecteur efficace doit être bien scellé au revers du châssis afin de limiter la circulation de l'air entre le revers et le dos de la toile. Il doit être peu perméable à l'humidité, bien qu'idéalement, il est préférable de l'accompagner d'un matériau hygroscopique (c'est-à-dire capable d'absorber ou de libérer l'humidité de l'air selon les variations). Le dos protecteur doit aussi être léger (voir la figure 1).

L'encadrement sous verre ou sous plexiglas contribue à rendre le dos protecteur encore plus efficace contre l'humidité car ces matériaux aident à minimiser les variations climatiques du jour et de la nuit. La protection qu'un tel encadrement procure à une toile s'étend sur plusieurs semaines.

L'installation d'un dos protecteur et d'un vitrage a aussi pour effet de réduire les vibrations de la toile dans des conditions normales de manipulation.

### Matériaux

Les dos protecteurs peuvent être réalisés au moyen de panneaux de

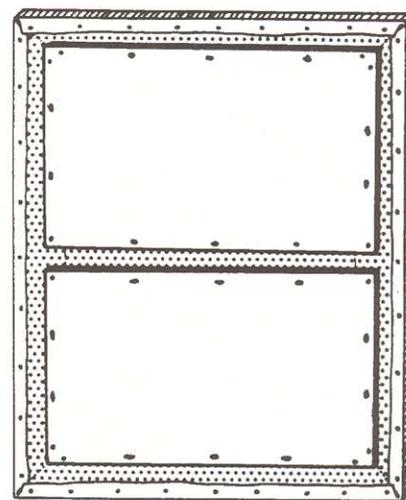


Figure 1  
Dos protecteur (en deux sections) fixé sur le châssis, au revers du tableau.

matériaux synthétiques ou de bois; les deux types de matériaux présentent des avantages et des inconvénients.

Les **panneaux synthétiques**, comme les plastiques ondulés (Coroplast ou Hi-Core), sont légers, assez résistants et rigides, et laissent passer très peu d'humidité. Ils offrent une protection à court terme contre les changements rapides des conditions ambiantes (par exemple, les variations climatiques du jour et de la nuit). Toutefois, ce ne sont pas des matériaux hygroscopiques, c'est-à-dire qu'ils leur est impossible d'absorber et de libérer l'humidité en fonction des variations climatiques. Des essais en laboratoire ont révélé que si un panneau synthétique (Coroplast ou Hi-Core) est accompagné d'un matériau hygroscopique, comme un carton à quatre plis, il est plus facile de maintenir un taux d'humidité relative constant à l'intérieur du «micro-climat» créé entre le revers de la toile et le dos protecteur. Lorsque le taux d'humidité relative baisse, ce matériau réagit en libérant de l'humidité et donc empêche l'humidité relative de chuter à un point où la couche picturale, la préparation et l'encollage risquent de s'endommager.

Les **panneaux durs** (trempés; d'au moins 3 mm d'épaisseur) de fibres de bois comprimées, comme le Masonite, sont résistants, rigides et hygroscopiques. Si l'on utilise un type de panneau dur ayant un côté lisse et un côté rugueux, on place le côté lisse vers l'extérieur. Il est possible de faire adhérer une feuille de Mylar sur le côté rugueux afin de réduire au minimum les baisses et les hausses d'humidité dans l'espace contenu entre la toile et le panneau.

Les panneaux durs présentent cependant certains inconvénients, notamment leur poids qui les rends difficilement utilisables pour protéger les tableaux de grandes dimensions, et leur tendance à se dilater et à se contracter selon les variations d'humidité. Les panneaux durs ne

constituent donc pas un dos protecteur aussi efficace que le plastique ondulé, puisque le taux d'humidité relative à l'intérieur du «micro-climat» a tendance à réagir plus rapidement aux variations climatiques.

D'autres panneaux sont offerts sur le marché, mais la plupart présentent des inconvénients sérieux. Ainsi, les agglomérés et les contreplaqués sont à proscrire, car les adhésifs qu'ils contiennent peuvent libérer des substances volatiles nocives pour les œuvres.

Qu'un tableau soit encadré sous verre ou non, les matériaux de fabrication d'un dos protecteur qui protègent le mieux les œuvres contre les variations de l'humidité relative sont, en ordre :

- le plastique ondulé (Coroplast ou Hi-Core) doublé d'un carton à quatre plis;
- le plastique ondulé employé seul (Coroplast ou Hi-Core);
- les panneaux durs (trempés; d'au moins 3 mm d'épaisseur) (Masonite, par exemple).

Il existe d'autres solutions et d'autres méthodes visent à accroître l'efficacité de certains panneaux. Pour plus

amples renseignements à ce sujet, communiquer avec le personnel de la Section des Beaux-arts de l'Institut canadien de conservation.

On recommande, compte tenu du climat canadien, d'utiliser un **ruban de caoutchouc mousse** pour sceller le dos protecteur au châssis (figure 2); ce ruban fait office de joint d'étanchéité et diminue la circulation de l'air, ce qui permet de maintenir un micro-climat stable dans l'espace entre le revers de la toile et le dos protecteur.

On peut se procurer de bons produits de caoutchouc mousse en feuilles ou en rubans. Il existe sur le marché du caoutchouc mousse sans adhésif (vendu en rubans d'environ 6 mm d'épaisseur) que l'on peut fixer au moyen de ruban adhésif double face. Certains rubans de caoutchouc mousse autocollants, comme le coupe-froid, se révèlent également de bons matériaux.

Les produits de caoutchouc mousse énumérés à la fin du présent document épousent bien les contours des surfaces irrégulières et assurent une excellente étanchéité. Ces produits, d'après les analyses de l'ICC, sont

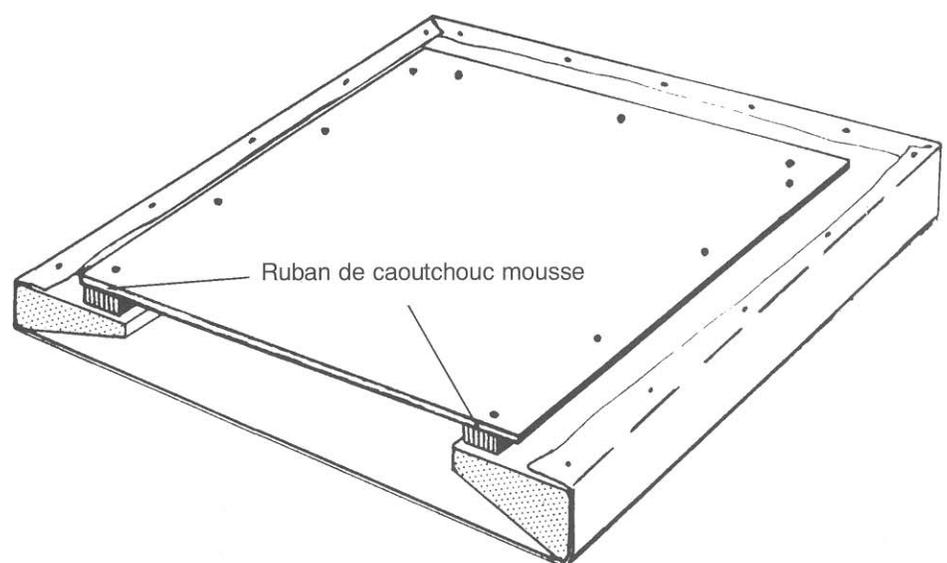


Figure 2  
(Coupe) — Le ruban de caoutchouc mousse collé au dos protecteur sert de joint d'étanchéité entre le châssis et le dos protecteur.

chimiquement stables. D'autres produits peuvent se détériorer et perdre à la longue leur étanchéité. En se détériorant, ils risquent aussi de dégager des matières volatiles qui nuiront aux matériaux composant le tableau.

Les **vis et rondelles** utilisées doivent être à l'épreuve de la corrosion; celles de laiton ou d'acier inoxydable conviennent bien au bois. Pour la plupart des tableaux, on conseille d'utiliser des vis n° 5; leur longueur dépend de l'épaisseur des matériaux employés, mais il n'est pas nécessaire, en général, que la vis s'enfonce de plus de 0,5 cm dans le châssis.

Dans le cas des panneaux durs, utiliser des rondelles plates d'un diamètre extérieur d'au moins 1,8 cm (3/4 po) et d'un diamètre intérieur convenant à la vis utilisée (leur nécessité sera expliquée dans les paragraphes suivants). Pour les panneaux synthétiques, employer des rondelles à collerette.

### Pose d'un dos protecteur (panneau synthétique)

Couper un panneau de plastique ondulé (Hi-Core ou de Coroplast, par exemple) aux dimensions désirées, en prévoyant l'espace nécessaire pour le ruban isolant et les vis. (La plupart du temps, le dos protecteur recouvrira le châssis sur 2 à 4 cm à partir du bord intérieur.)

Les panneaux de plastique ondulé de grandes dimensions, par exemple ceux qui font plus de 1,20 m sur 1,20 m, ont tendance à s'incurver.

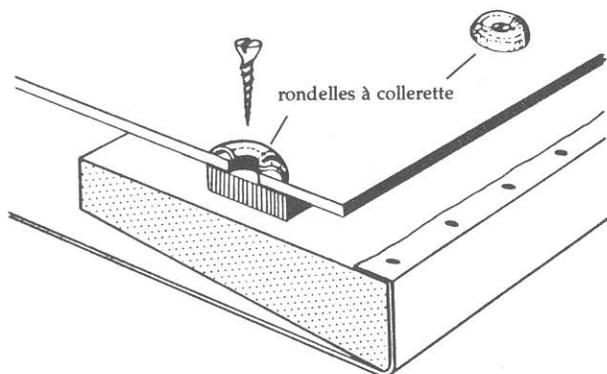


Figure 3 (Coupe) — Panneau de plastique ondulé fixé au châssis au moyen d'une vis n° 5 et d'une rondelle à collerette.

Pour un grand tableau dont le châssis comporte des croisillons, découper le plastique en sections qui s'ajusteront aux compartiments créés par le ou les croisillons du châssis (voir la figure 1); ces sections plus petites se courberont moins et permettront de réduire davantage les dommages causés par les vibrations et les chocs.

Marquer l'emplacement des vis sur le dos protecteur, à 1 ou 2 cm du bord. Pour éviter de fendre le bois du châssis, ne pas poser les vis à moins d'un centimètre des bords intérieurs. Laisser une distance de 10 à 25 cm entre chaque vis. Prendre soin de ne pas placer de vis dans les joints du châssis. Coller les rubans de caoutchouc mousse au revers du dos protecteur, sous l'emplacement des marques de vis. Si la toile est repliée au revers du châssis, il faut, dans la mesure du possible, que le ruban de caoutchouc mousse soit en contact avec le bois du châssis et non avec la toile dépassant sur le revers de la peinture. À l'aide d'un poinçon, percer des trous (pour les vis) au travers du panneau et du caoutchouc mousse. Fixer le panneau au châssis au moyen de vis n° 5 de la longueur appropriée et de rondelles à collerette; s'assurer qu'il n'y a pas d'interstices entre le ruban de caoutchouc mousse et le châssis (voir la figure 3). Le caoutchouc mousse ne doit pas être trop comprimé.

Si on veut maintenir une humidité relative encore plus constante, on peut intercaler un **carton à quatre plis** entre le panneau de plastique

ondulé et le châssis. Ce carton doit être coupé aux mêmes dimensions que le panneau et c'est sur ce carton que l'on colle le ruban de caoutchouc mousse. Là encore, on se sert d'un poinçon pour percer des trous dans le plastique, le carton et le caoutchouc mousse. Carton et panneau de plastique sont maintenus ensemble une fois vissés au châssis (voir la figure 4).

### Pose d'un dos protecteur (panneau dur)

**Ne jamais utiliser une perceuse pour faire les trous dans le châssis.**

Après avoir placé le tableau à l'écart, préparer le panneau dur de la façon suivante :

Découper un panneau aux dimensions désirées. Ne pas employer de panneaux qui dépassent 70 cm sur 90 cm environ; sinon, les forces exercées par la dilatation ou la contraction du panneau pourraient faire gauchir le châssis sur lequel est fixé le dos protecteur.

Marquer l'emplacement des vis sur le dos protecteur, à 2 ou 3 cm du bord. Tel que mentionné précédemment, il faut éviter de placer les vis à moins d'un centimètre (1 cm) des bords intérieurs du châssis. Laisser environ 25 cm entre chaque vis. Prendre soin de ne pas les introduire directement dans les joints du châssis.

On peut utiliser une perceuse pour faire les trous dans le dos protecteur

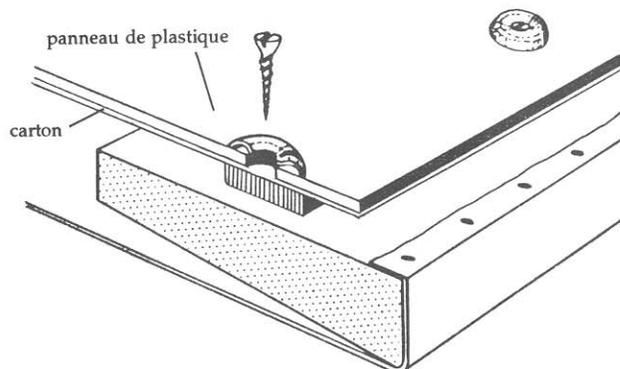


Figure 4 (Coupe) — Panneau de plastique ondulé et carton fixés au châssis au moyen d'une vis n° 5 et d'une rondelle à collerette.

seulement; on doit faire des trous d'environ 1,5 cm (1/2 po) de diamètre aux endroits précédemment marqués. Seule une mèche d'un diamètre réduit pourra s'adapter au mandrin d'un perceuse à main.

Poser le ruban de caoutchouc mousse sur le côté interne du dos protecteur, tout près des trous, mais à l'intérieur du périmètre qu'ils forment.

Si désiré, on peut faire adhérer une feuille de Mylar au panneau dur qui servira ainsi de barrière de vapeur d'eau et de joint anti-poussières entre le panneau et le tableau. Il faut faire adhérer le Mylar, coupé aux dimensions du panneau, au moyen d'un ruban adhésif double face fixé sur le pourtour du panneau. Faire des trous dans le Mylar avec un couteau ou un perce-bouchon là où la feuille recouvre les trous du panneau fait précédemment avec la perceuse; et, fixer le ruban de caoutchouc mousse au Mylar. Cette étape n'est pas obligatoire, mais elle permet de rehausser l'efficacité du panneau.

Nettoyer le panneau, puis le fixer au châssis au moyen de rondelles plates et de vis n° 5 de la longueur appropriée (voir la figure 5). La vis doit pouvoir jouer dans le trou de 1,5 cm (1/2 po) de diamètre tout en maintenant la rondelle bien en place, sans trop serrer; le panneau peut ainsi se dilater ou se contracter sans trop agir sur le châssis.

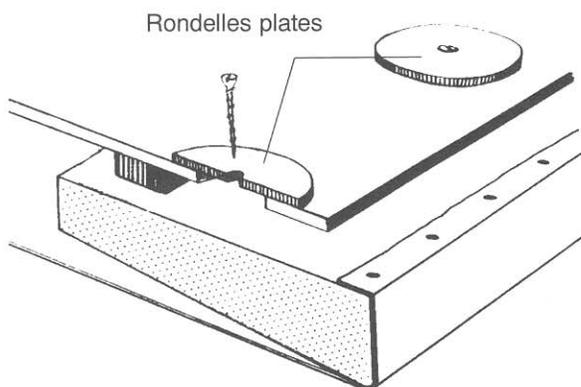


Figure 5  
(Coupe) — Panneau dur fixé au châssis au moyen d'une vis n° 5 et d'une rondelle plate.

## Fournisseurs

*Panneaux durs de fibres de bois comprimées* (trempés; d'au moins 3 mm d'épaisseur) (Masonite, par exemple)  
Les magasins de matériaux de construction

*Panneaux de plastique ondulé* (Coroplast ou Hi-Core, par exemple) :  
Les dépositaires de matières plastiques

Pour les adresses des distributeurs, communiquer avec : Coroplast Ltd., 700, rue Vadnais, Gramby (Québec) J2L 1A7 (514) 378-3995

Matra Plast Inc. (Hi-Core), 420, Notre-Dame, B.P. 600, Berthierville (Québec) J0K 1A0, (514) 836-7071

*Ruban de caoutchouc mousse* (ruban coupe-froid autocollant, ruban de caoutchouc mousse collé avec du ruban adhésif double face) :

RCR Climaloc, très résistant, autocollant, imperméable, n° 12005 (blanc).  
RCR Climaloc, ruban de caoutchouc mousse autocollant tout usage, très résistant, n° 13008 (noir) :

Les quincailleries (préciser le n° de catalogue)

Pour obtenir l'adresse des dépositaires de produits RCR, communiquer avec RCR Inc., 2295, rue Métropole, Longueuil (Québec) J4G 1E5 (514) 670-8100

Eskimo Polyfoam, coupe-froid très résistant pour portes, n° 64-2517-8 (non adhésif) :

Les quincailleries  
(préciser le n° de catalogue)

Ethafoam en feuilles de 6 mm d'épaisseur : communiquer avec Dow Chemical Canada Inc. dans l'une des villes suivantes : Vancouver, Calgary, Regina, Winnipeg, Toronto, Montréal, Halifax ou St-John's.

*Rubans adhésifs double face* (ruban n° 415 et ruban de transfert n° 465 de Scotch) :

Les papeteries

*Vis et rondelles à collerette* :

Les quincailleries

*Rondelles plates* (Paulin W-94 3/16 po de diamètre intérieur et 3/4 po de diamètre extérieur, ou un produit de qualité comparable, Spanor, par exemple) : Legere Industrial Supplies, 1120, chemin Morrison, Ottawa (Ontario) K2H 8M7, (613) 829-8010

*Carton à quatre plis* :

Les magasins locaux de matériel d'artistes et d'arts graphiques ou les boutiques d'encadrement.

*Mylar* (de 3 mil d'épaisseur, par exemple) :

Les dépositaires de produits de plastique

---

Debra Daly Hartin et le personnel de la Section des Beaux-arts

---

Texte également publié en version anglaise.

Copies are also available in English.

© Communications Canada, 1993  
N° de cat. : NM 95-57/10-10-1993F  
ISSN 1191-7237