

LES PROTECTIONS ARRIERE DES PEINTURES SUR TOILE

Les matériaux et leur efficacité

Sarah Aucremanne – juin 2015

Mémoire présenté en vue de l'obtention du titre de Master en Arts plastiques, visuels et de l'espace. Promoteurs : Etienne Van Vyve et Agnès Esquirol. Résumé et résultats.

La conservation et la protection des œuvres sur toile au sein des musées et pendant leur transport au cours des échanges culturels internationaux est une problématique éminemment actuelle.

Ce mémoire est destiné à faire le point sur les différents risques dont il convient de protéger les œuvres, sur les techniques et matériaux à utiliser pour la mise en place de dos protecteurs et sur la situation actuelle de cette préoccupation dans divers musées internationaux.

A cette fin, nous nous sommes appuyées sur **la littérature existante traitant le sujet**, sur une **enquête internationale** sous forme d'un questionnaire envoyé à une cinquantaine de musées (28 ont répondu) et sur une **expérimentation en atelier** destinée à tester la résistance de dos protecteurs à la lumière et à l'humidité. Les 15 items du questionnaire envoyé visaient à recenser l'usage actuel des protections arrière dans ces divers musées, les techniques d'application, les matériaux utilisés et leur fréquence. Une partie du questionnaire a permis de recueillir des avis critiques sur le sujet.

Historiquement, dès le XV^{ème} siècle, des protections arrière ont été placées sur des toiles. Deux types de dispositifs se dégagent : les protections directes (*traitement appliqué à la toile elle-même*) et indirectes (*qui n'altèrent pas la toile*). Ces dispositifs ont dans la grande majorité des cas un effet bénéfique sur la conservation des œuvres. Notre enquête auprès des musées révèle toute **l'importance donnée actuellement aux dos protecteurs dans la conservation préventive des œuvres**. Toujours mis en place pour le transport des œuvres, ils leur sont de plus en plus appliqués de manière permanente par un personnel qualifié.

Une étape importante consiste à bien **identifier les différentes sources de dégradation** dont il convient de protéger le revers des œuvres selon les circonstances : la poussière, la lumière, les gaz polluants, l'humidité (moisissures), la température et les effets mécaniques, les chocs et les vibrations au cours des transports. Pour chacun de ces facteurs, le placement d'un dos protecteur adapté montre son utilité. Il convient cependant d'être attentif à ne pas reconstituer à l'arrière de la toile un microclimat propice à la réapparition des sources de nuisance, la poussière et l'humidité favorisant le développement des moisissures.

Il existe **trois grands types de protection arrière** : les protections souples, les protections rigides et les inserts. Pour chacun de ces types de protection, **divers matériaux** peuvent être utilisés. Les développements technologiques actuels ont mis sur le marché de nouveaux matériaux dont nous avons examiné les avantages et les inconvénients. Dans les **protections souples**, nous distinguons le loose-lining ou doublage aveugle, et le stretcher-lining où une toile est tendue sur le châssis derrière la toile originale. Les matériaux souples les plus courants sont la toile Sailcloth et le Tyvek. Parmi les **protections rigides**, nous distinguons les bois (bois bruts, panneaux d'isorel, MDF, contreplaqué, balsa), les plastiques (plexiglas, polycarbonate) et les cartons (cartons mousses, ondulés, alvéolés, carton de conservation). Tous les types de protection doivent présenter une bonne stabilité. **Les inserts**, calage et molleton, comblent quant à eux l'espace entre un dos protecteur rigide et la toile. L'ouate de polyester et la mousse de polyéthylène peuvent être utilisés à cette fin, avec chacun divers avantages et inconvénients. Les inserts jouent un rôle essentiel pour la protection contre les chocs et vibrations au cours des transports.

Dans la **partie expérimentale** de notre travail, nous avons testé l'efficacité de barrière protectrice d'un certain nombre de matériaux exposés à la lumière et à l'humidité. Les matériaux testés sont les suivants : une toile Sailcloth, un Tyvek, un carton ondulé, un carton de conservation, un carton mousse, un polycarbonate, de l'ouate de polyester, une mousse de polyéthylène.

Pour le **test de l'exposition à la lumière**, il se dégage que les protections rigides sont les plus efficaces contre l'oxydation possible de la toile par les rayons lumineux et les UV. Les inserts possèdent par eux-mêmes une bonne efficacité, tandis que les protections souples laissent davantage passer les rayons lumineux et UV. Pour le **test d'imperméabilité à l'humidité relative extérieure**, les résultats nous indiquent que tous les matériaux ralentissent la pénétration de l'humidité dans les conditions les plus courantes de légères variations sur de brèves périodes. A plus long terme, les matériaux qui absorbent l'humidité risquent cependant de créer un microclimat à l'arrière de l'œuvre, car ils peuvent exposer plus longtemps la toile à un taux d'HR élevé.

En ce qui concerne **l'expérimentation de l'efficacité de divers matériaux pour amortir les effets des vibrations** au cours de transport, il faut retenir l'importance de l'épaisseur des protections rigides placées au dos de la toile. L'ajout d'un insert permet dans tous les cas de réduire les taux de vibration et les impacts des chocs éventuels.

Une série de problématiques complémentaires est liée à la pose de protections arrière. Les **différents modes de fixation de la protection** ont des conséquences sur l'intégrité et l'esthétique de l'œuvre. Il est important également que le dispositif reste amovible. Parfois, le format de l'œuvre impose la **mise en place de poignées** afin de faciliter les différentes manipulations et déplacements. La surface arrière de la toile recèle des informations précieuses quant à l'état global de conservation de la toile et l'origine de l'œuvre, son histoire, notamment par la **présence d'étiquettes**. Ces divers éléments doivent pouvoir être conservés et rendus accessibles après le placement d'un dos protecteur. La question de la fixation et de l'accessibilité aux **clés du châssis** est aussi posée lorsque l'on place une protection arrière.

Parfois mises en place il y a déjà plusieurs décennies, **l'utilité des protections arrière se confirme avec le temps, orientant certains musées vers une application généralisée à toutes leurs toiles**. Avec l'accroissement de la circulation des œuvres, les protections arrière se multiplient et on observe leur application quasi systématique au moment des transports. La préférence s'oriente vers le placement d'une protection rigide sans scellage hermétique. Le **principal inconvénient réside dans l'inaccessibilité des informations présentes au revers des toiles**, mais des solutions existent via la tenue de fichiers et les enregistrements photographiques.

Concernant les matériaux utilisés, **certains cartons et le polycarbonate** apparaissent en tête dans le choix des musées. Ensuite, viennent les toiles synthétiques, dont la toile Sailcloth. Les résultats des quelques tests que nous avons mis en place confirment ce choix des musées, tant pour leur valeur protectrice par rapport à la lumière que par rapport à l'humidité.

Par contre, pour protéger efficacement les toiles au cours des transports, la mise en place d'une protection rigide associée à un insert ou à une protection souple donnera les meilleurs résultats.

Les recherches que nous avons entreprises à l'occasion de ce mémoire nous ont donné des résultats encourageants et nous donnent l'envie de poursuivre notre exploration tant dans la recherche des matériaux les plus performants que dans leurs assemblages les plus adéquats.