

Extract of 3ATP.ORG : site pour la promotion du métier de restaurateur de tableaux

<http://www.3atp.org/Regles-de-conservation-des>

Les matériaux

Règles de conservation des peintures

- Articles - La peinture : généralité -



Publication date: jeudi 25 août 2011

Description:

Principes et règles de stockage et de conservation des tableaux : température, hygrométrie, vibrations sonores et physique...

**Copyright © 3ATP.ORG : site pour la promotion du métier de restaurateur
de tableaux - Tous droits réservés**

La règle primordiale n'est pas à proprement parler une donnée précise de température, d'hygrométrie ou de luminosité, même s'il existe pour une toile donnée de tels paramètres. Ce qui compte avant toute chose, c'est de ne pas exposer les tableaux à de trop fortes et trop fréquentes variations de ces paramètres.

Température et hygrométrie

La température

L'idéal est une température comprise entre 18 et 20°C. avec une tolérance de + ou - 5%. Encore une fois, c'est la stabilité de la température qui est importante. Dans la mesure du possible, on place l'oeuvre dans des conditions climatiques proches de celles dans laquelle elle a été créée.

Pour le stockage ou l'exposition, il est nécessaire de ne pas entreposer l'oeuvre à proximité d'une source de chaleur, surtout desséchante. De plus, il vaut mieux une température plus froide, que plus chaude que la normale.

Hygrométrie

L'hygrométrie est le taux d'humidité relative dans l'air ambiant, le taux idéal étant de 50 à 60%. Pour exemple, la Joconde est conservée à 19° et 55% Hr (Humidité relative).

Pour une humidité supérieure on assiste à un gonflement de la cellulose du support et donc à un allongement pour les toiles, un gonflement pour les bois. L'adhésion de la couche picturale s'en trouve affaiblie et cela peut entraîner des écaillages, des soulèvements ou éventuellement un feuilletage si la cohésion des couches entre elles n'est pas très bonne à l'origine. L'exsudation est accélérée (l'huile remonte et donne une surface grumeleuse) et on peut assister à des phénomènes de moisissures, de pulvérulence (notamment pour les préparations à base d'argile) et de chancis, ce qui est un moindre mal.

Pour une humidité inférieure à 40%, on assiste à une dessiccation des différents matériaux (toujours pour les supports celluloseux), le bois se fendille, se tord ou craquelle, la toile se dessèche, cuit et risque des ruptures sur ses fils, la rendant d'autant plus fragile au choc.

Enfin, le papier perd sa souplesse et se brise. Les supports ne sont pas les seuls à être atteints, les encollages perdent leur souplesse et la couche picturale s'écaille.

Conseil : bien entendu, éviter les variations, plus une atmosphère est stable, meilleur cela est pour la conservation des oeuvres d'art. Ne jamais accrocher ses tableaux sur un mur directement ensoleillé ou sur un mur humide. On peut, de plus faire en sorte de ne pas laisser le tableau reposer directement sur le mur, en plaçant un demi-bouchon de liège entre le mur et la partie basse du tableau.

Éviter les chauffages électriques ou par le sol. Dans le cas de stockage dans des lieux sujets aux variations hygrométriques, on peut installer un humidificateur/déshumidificateur, éventuellement laisser une plante verte dans la pièce ce qui régulera partiellement l'humidité et en sera, de fait, un bon indicateur. Enfin surveiller les variations de température et d'hygrométrie à l'aide d'un thermomètre et d'un hygromètre afin de pouvoir intervenir en cas d'écarts trop importants ou répétés de ces caractéristiques ambiantes.

Atmosphère

L'atmosphère est composée d'oxygène, d'azote, de vapeur d'eau, de CO₂, de quelques gaz rares en très faible quantité et de pollutions diverses (soufre, poussières, sables, goudrons...).

Oxygène

L'oxygène participe à l'évolution naturelle des matériaux (notamment polymérisation de l'huile) mais il entraîne aussi un jaunissement des vernis et une décoloration de certains pigments.

Anhydres sulfureux

Les anhydres sulfureux (liés à l'acide sulfurique) peuvent induire des modifications de teintes et attaquent la cellulose ainsi que les supports pierreux et métalliques.

Poussière et autres composants

Les poussières, sables et goudrons, dues au chauffage (goudron, suie, poussières collant au tableau), pollutions (industrielles et automobiles) attaquent l'ensemble des matériaux composant l'objet-tableau. Quant au sable, il attaque et ronge les fresques, entraîne un piquage des oeuvres et peut effriter la matière jusqu'au support (action corrosive, un peu comme le sel pour les milieux proches de la mer).

C'est pour lutter contre tous ces facteurs qu'il est nécessaire de vernir les tableaux.

Lumière

On considérera ici autant la lumière visible qu'invisible, naturelle ou artificielle, les rayonnements les plus dangereux étant les infrarouges et les ultraviolets.

- **Les Ultraviolets** : décoloration des pigments, jaunissement des huiles, dissociation des liants, des colles et des enduits et blanchiment de certains vernis
- **Les Infrarouges** : élévation de la température (dégradation par la chaleur) occasionnée par le soleil ou par les halogènes, particulièrement nocifs.

Il est ainsi nécessaire d'éclairer de façon éloignée, à l'aide de spot à basse tension, l'idéal étant d'utiliser des lampes à 180 lux. (pour les encres, éviter de dépasser 30 à 40 lux). Il est important de ne jamais mettre de tableau sous verre, matière qui capte les infrarouges et les emprisonne.

On peut, par contre, utiliser des vitres inactiniques qui filtrent les rayons les plus nocifs. Enfin, on doit limiter les temps d'éclairage importants, à forte lumière (flash pour la photo par exemple).

On mesure la lumière à l'aide d'un luxmètre, les U.V. à l'aide d'un ultraviomètre et les infrarouges se déduisent de la température.

Mouvement

Parmi les conséquences des mouvements qu'on fait subir aux tableaux, on trouve les chocs volontaires (vandalisme) ou involontaires (négligence). Un choc n'aura pas forcément une conséquence immédiate, mais celle-ci peut apparaître au cours du temps sous la forme d'un réseau de craquelures en escargot (voir ci-contre).

Les déplacements de tableaux peuvent aussi avoir de graves conséquences, principalement pour les grands formats qui sont roulés ou pire, pliés. Pour le transport, le mieux est bien évidemment un transport sur la tranche, si possible en caisson isolant (température et hygrométrie, ainsi que choc sonore), sinon bien emballé dans un papier bulle, éventuellement entre deux feuilles de carton épais, avec un papier japon entre le carton et la couche picturale.

Autre source de dégradation liée au milieu ambiant : les vibrations aériennes (son). La circulation automobile, les avions, la musique (principalement les graves) entraînent des vibrations mécaniques (trépidation du sol ou vibration aérienne) pouvant altérer la couche picturale, éventuellement le support.

Parmi les autres facteurs de vibrations, on trouve les machines hydropneumatiques, machines outil à moteur et, parfois même tout simplement le piétinement. Pour exemple, le cabinet en laque de Marie Antoinette (Fontainebleau) se traverse en silence et en chaussette.

Le contrôle d'une telle pollution se fait à l'aide d'un sismographe. On peut isoler au niveau phonique (double à triple vitrage) et même au niveau de la transmission par les murs (capitonnage).

Milieu ambiant

Milieus extrêmes de dégradations : bien entendu, les caves, greniers et autres mauvaises pièces vont posséder une humidité ambiante très prononcée (à différencier de l'humidité relative de l'atmosphère) mais vont aussi (greniers) subir de fortes variations climatiques tout au long de l'année. On peut alors voir apparaître, en plus des dégradations dues à l'humidité et ses variations, des champignons, des moisissures, voire des attaques d'insectes

xylophages soit directes, soit indirectes (remontée des vers par la toile). Dans ces cas, le traitement curatif et préventif est le même : utilisation de fongicide adapté (polycyclohexanol), mais il convient d'éviter les traitements à base de produits gras ou acides.

Le traitement des moisissures et champignons doit commencer par une mise de l'oeuvre au sec, en prenant garde à la réaction du support au changement climatique. Puis on élimine les souillures par frottement à sec et on badigeonne avec un conservateur fongicide (ammonium).

Pour les oeuvres sur papiers, les dégradations sont en générales plus graves (taux de fer dans le papier entraînant des phénomènes d'oxydation plus important) et il convient alors de faire appel à un restaurateur de papiers. Enfin, la présence de rongeurs (mulots, rats, souris...) très friands de cellulose entraîne des dégradations irréversibles tant par la destruction pure et simple des matériaux, que par la présence de leurs excréments. La seule solution est alors une solution préventive.

Conclusion

La conservation des oeuvres d'art passe donc par une attention soutenue de l'ensemble des conditions de stockage des oeuvres. Il est important de bien intégrer le fait que ce sont les variations climatiques qui engendrent le plus de dégradations.

Ce qu'il y a à retenir est qu'il est toujours plus simple d'envisager des attitudes préventives que curatives.